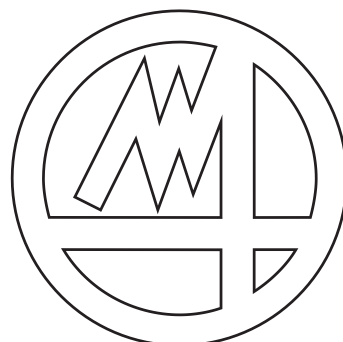


DITTEL AE6001UP **MARPOSS**

Manuale di installazione, uso e programmazione

Codice manuale n.:

D2DSAE01IF



MARPOSS



PRODUTTORE	MARPOSS S.p.A.
INDIRIZZO	Via Saliceto, 13 - Bentivoglio (BO) Italia www.marposs.com
MODELLO	AE6001 UP
VALIDO PER IL SOFTWARE	Versione 3.74 o successiva
VALIDO PER IL SOFTWARE MODULO	Versione 2.0
FUNZIONE	Modulo di sorveglianza del processo AE
CODICE MANUALE	D2DSAE01IF
EMISSIONE	03/2024
EDIZIONE	Novembre 2024

Le informazioni e descrizioni contenute nel presente manuale sono fornite in buona fede e **MARPOSS** le ritiene accurate alla data di pubblicazione. **MARPOSS** non assume alcun impegno di aggiornamento delle medesime ovvero di comunicare eventuali modifiche al prodotto.

Le indicazioni contenute nel presente documento sono indirizzate a un utilizzatore professionale il quale deve avere specifiche conoscenze sulle modalità di utilizzo del prodotto.

Ogni utilizzo del prodotto **MARPOSS** non conforme al contenuto del presente documento, così come ogni intervento di qualsivoglia genere sul medesimo, posto in essere da personale non autorizzato, implica la decadenza di qualsivoglia garanzia.

Per l'effetto **MARPOSS** declina ogni responsabilità per qualsiasi perdita, danno, richiesta di risarcimento derivante dall'uso improprio del presente manuale. Ogni informazione contenuta nel presente manuale così come il manuale medesimo sono protetti dalle leggi in materia di tutela della proprietà intellettuale.

Lingua originale italiano

© MARPOSS S.p.A. 2024 - Tutti i diritti riservati.

Il software DSCC utilizza il seguente software: XERCES della Apache Software Foundation (<http://apache.org>). Per parti del codice Copyright © 1999-2004 The Apache Software Foundation (<http://www.apache.org>). Tutti i diritti riservati.

Eventuali diritti di terzi su marchi o marchi registrati citati nel presente documento sono riconosciuti ai rispettivi titolari.



Questo prodotto è conforme con le seguenti direttive:

- Direttiva 2014/30/EU CEM
- 2011/65/UE RoHS e 2015/863/EU RoHS III

Normative applicabili:

- EN 61326 -1 (CEM)
- EN 61010-1 (SICUREZZA)
- EN IEC 63000 (RoHS)



Questo prodotto è conforme con le seguenti norme del Regno Unito:

- SI 2016/1091 Norme sulla compatibilità elettromagnetica 2016
- SI 2012/3032 Norme sulla limitazione all'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche 2012

Normative applicabili:

- EN 61326 -1 (CEM)
- EN 61010-1 (SICUREZZA)
- EN IEC 63000 (RoHS)

Per quanto riguarda la direttiva **"ROHS"** che disciplina la presenza di alcune sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche di Marposs: http://www.marposs.com/compliance_detail.php/eng/rohs



Per informazioni sul possibile utilizzo nei prodotti Marposs di materiali provenienti da aree di conflitto, vedere:

http://www.marposs.com/compliance_detail.php/ita/conflict_minerals



INFORMAZIONI PER GLI UTENTI

Direttiva europea 2006/66/EC e norme del Regno Unito UK SI 2009/890 e UK SI 2008/2164 SMALTIMENTO DELLE CELLE/BATTERIE ESTRAIBILI SCARICHE

Il simbolo del bidone della spazzatura con la croce stampato sulla batteria indica che la cella o la batteria, o sul rispettivo imballaggio, rientrano nell'ambito di applicazione della Direttiva Europea 2006/66/EC e delle norme del Regno Unito SI 2009/890 e SI 2008/2164. Di conseguenza devono essere separate dagli altri rifiuti al termine della loro vita di servizio. Una separazione corretta dei rifiuti e lo smaltimento ecologico aiutano a prevenire possibili effetti negativi sull'ambiente nonché sulla salute e la sicurezza umana.

Per i paesi al di fuori dell'Unione Europea e del Regno Unito, la raccolta e lo smaltimento devono essere effettuati in conformità alle norme in vigore o ad altre leggi del paese relative al trattamento delle batterie obsolete.

Per informazioni sul tipo di batterie utilizzate e su come sostituirle senza pericoli per l'utente, consultare il manuale di istruzioni dell'apparecchiatura.



INFORMAZIONI PER GLI UTENTI

ai sensi della Direttiva Europea 2012/19/UE e della Norma del Regno Unito SI/2013/3113 in materia di rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE-WEEE).

Il simbolo del bidone con la croce presente sul prodotto o sulla sua confezione indica che, al termine del proprio ciclo vitale, il prodotto stesso deve essere smaltito a parte rispetto ad altri materiali di scarto.

Il produttore è responsabile dell'organizzazione e della gestione della raccolta differenziata delle apparecchiature descritte nel presente manuale al termine della vita di servizio. Gli utenti che desiderano smaltire l'apparecchiatura devono contattare il produttore e attenersi alle procedure implementate da quest'ultimo per la raccolta differenziata dell'apparecchiatura al termine della sua vita di servizio.

La separazione dell'apparecchiatura da smaltire nei propri materiali costitutivi prima del riciclaggio, del trattamento e dello smaltimento eco-compatibile aiuta a prevenire effetti nocivi sulla salute e sull'ambiente e favorisce il riuso e/o il riciclaggio di tali materiali.

Uno smaltimento illecito del prodotto da parte dell'utente è punibile con l'applicazione di sanzioni pecuniarie e di altra natura secondo quanto disposto dalle norme vigenti.

CONTENUTO

1	AVVERTENTE GENERALI.....	8
1.1	AVVERTENZE PER GLI UTENTI.....	8
1.2	PROVE E GARANZIA.....	8
1.3	RICHIEDA DI ASSISTENZA TECNICA E MANUTENZIONE.....	8
1.4	COME ORDINARE I RICAMBI.....	8
1.5	VERSIONE ORIGINALE.....	8
1.6	USO AUTORIZZATO E NON AUTORIZZATO	9
1.6.1	DESTINAZIONE D'USO	9
1.6.2	UTILIZZI NON AUTORIZZATI.....	9
1.7	ETICHETTE E PITTOGRAMMI IDENTIFICATIVI	10
1.7.1	SIMBOLI UTILIZZATI NEL MANUALE.....	10
1.7.2	SIMBOLI PRESENTI SULL'APPARECCHIATURA.....	10
1.7.3	TARGHETTE/MARCATURE SUL MODULO AE6001 UP E I RELATIVI COMPONENTI	11
2	DISPOSITIVI DI SICUREZZA	12
2.1	INFORMAZIONI GENERALI SULLA SICUREZZA.....	12
2.1.1	DIRETTIVE DI RIFERIMENTO	12
2.1.2	CONFORMITÀ DEL PRODOTTO.....	12
2.2	AE6001 UP CATEGORIE E COMPITI DEGLI UTENTI	12
2.2.1	SALUTE FISICA E MENTALE DELL'OPERATORE/DEL PERSONALE DI INSTALLAZIONE.....	12
2.3	FORMAZIONE	13
2.4	PERICOLI ELETTRICI.....	13
3	TRASPORTO. STOCCAGGIO.....	14
3.1	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI)	14
3.2	FORMAZIONE	14
3.3	CONDIZIONI DI ATTREZZI E APPARECCHIATURE	14
3.4	ACCETTAZIONE DELLA CONSEGNA DEL MATERIALE	14
3.5	IMBALLAGGIO, MOVIMENTAZIONE, TRASPORTO.....	14
3.5.1	IMBALLAGGIO	14
3.5.2	MOVIMENTAZIONE DELL'IMBALLAGGIO	14
3.5.3	TRASPORTO DELL'IMBALLAGGIO	14
3.5.4	SMALTIMENTO DEI MATERIALI DELL'IMBALLO	14
3.6	RIMOZIONE DEL MODULO AE6001 UP DALL'IMBALLO	15
4	CONDIZIONI AMBIENTALI.....	16
4.1	AE6001 UP AMBIENTE DI STOCCAGGIO	16
4.2	AE6001 UP AMBIENTE DI ESERCIZIO	16
5	DESCRIZIONE GENERALE DEL SISTEMA.....	17
5.1	I COMPONENTI DI UN SISTEMA DI SORVEGLIANZA DEL PROCESSO AE.....	18
5.2	ESEMPIO: SORVEGLIANZA DI UN CICLO DI DIAMANTATURA MEDIANTE VALUTAZIONE DEL SEGNALE DI EMISSIONE ACUSTICA (AE) (RS-232 O ETHERNET) SU AE6001 UP PB	18
5.2.1	COLLEGAMENTO DI DIVERSI MODULI DS6000 UP.....	19
5.3	DIMENSIONI TOTALI.....	20
5.4	SPECIFICHE TECNICHE	21
6	INSTALLAZIONE	23
6.1	MONTAGGIO SU UNA SUPERFICIE VERTICALE.....	23
6.2	MONTAGGIO SU GUIDA DIN	24
6.3	MONTAGGIO ED IMPOSTAZIONE DEI SENSORI AE.....	25
6.3.1	INSTALLAZIONE GENERALE DEI SENSORI AE	25
6.4	MONTAGGIO ELETTRICO.....	27

6.5 IMPOSTAZIONI PRIMA DELLA MESSA IN FUNZIONE	35
6.5.1 IMPOSTAZIONE DEL DIP-SWITCH N. 6.....	35
6.5.2 ESEGUIRE AE6001 UP DEVICECONFIGURATOR.....	36
6.5.3 VISUALIZZAZIONI DEI LED DURANTE IL FUNZIONAMENTO.....	39
7 DSCC SOFTWARE	41
7.1 GENERALITÀ.....	41
7.1.1 PRESUPPOSTI HARDWARE.....	41
7.1.2 SISTEMI OPERATIVI SUPPORTATI / PRESUPPOSTI DI SISTEMA	41
7.1.3 STRUTTURA DELLA DIRECTORY.....	41
7.1.4 ESECUZIONE DEL PROGRAMMA DI CONFIGURAZIONE DA DVD O CD-ROM.....	42
7.2 INSTALLAZIONE DEL SOFTWARE.....	42
7.2.1 WINDOWS® STANDARD.....	42
7.2.2 SINUMERIK® 840D.....	45
7.3 ATTUALIZZAZIONE DEL SOFTWARE (SOFTWARE UPDATE).....	49
7.3.1 MODIFICA DELLA DIRECTORY DI INSTALLAZIONE.....	49
7.4 DISINSTALLAZIONE DEL SOFTWARE	50
7.5 ULTERIORI INFORMAZIONI	51
7.5.1 PERCORSO DI INSTALLAZIONE PREDEFINITO	51
7.5.2 OPZIONI DELLA RIGA DI COMANDO.....	51
7.5.3 SCELTE RAPIDE DA TASTIERA	51
8 IMPOSTAZIONI GENERALI DSCC.....	52
8.1 AVVIO DEL PROGRAMMA	52
8.1.1 PRESUPPOSTI PER LA CONFIGURAZIONE DELLE INTERFACCE RS-232.....	53
8.2 IMPOSTAZIONI GENERALI.....	53
8.2.1 IMPOSTAZIONI GENERALI: LINGUA.....	54
8.2.2 IMPOSTAZIONI GENERALI: PARAMETRO DI COMUNICAZIONE 1.....	56
8.2.3 IMPOSTAZIONI GENERALI: PARAMETRO DI COMUNICAZIONE 2.....	59
8.2.4 IMPOSTAZIONI GENERALI: DIRITTI.....	59
8.2.5 IMPOSTAZIONI GENERALI: BARRA DEL MENÙ	62
8.2.6 IMPOSTAZIONI GENERALI: IMPOSTAZIONI OPC.....	65
9 IMPOSTAZIONI SPECIFICHE DEL MODULO.....	66
9.1 PRESUPPOSTI.....	66
9.2 AVVIO DEL PROGRAMMA	66
9.2.1 ATTIVAZIONE DEL MODULO / DEI MODULI.....	67
9.2.2 VISTA MODULO - EVIDENZIAMENTO, POSIZIONAMENTO E SCALA.....	72
9.2.3 IMPOSTARE LE DIVERSE VISUALIZZAZIONI DEL SISTEMA	73
9.2.4 CANCELLARE LE RAPPRESENTAZIONI DEL MODULO.....	74
9.3 IMPOSTAZIONI DEL MODULO	75
9.3.1 REGISTRO: IMPOSTAZIONI ATTUALI.....	76
9.3.2 REGISTRO: SELEZIONE "IMPOSTAZIONI DIRETTE".....	85
9.3.3 REGISTRO: PARAMETRI AE.....	86
9.3.4 REGISTRO: PARAMETRO	88
10 IL MODULO DI SORVEGLIANZA DEL PROCESSO	89
10.1 PREPARAZIONI	89
10.2 MESSA IN FUNZIONE	89
10.2.1 LA SCHERMATA AE.....	90
10.2.2 IL TASTO "START AE"	90
10.2.3 IL TASTO "VIEW"	91
10.2.4 IL TASTO "IMPOSTAZIONI DIRETTE"	92
10.2.5 IL TASTO "EXTRA" – IL TASTO "SETUP"	93

11 SORVEGLIANZA DEL PROCESSO AE	96
11.1 PREPARAZIONI	96
11.2 SORVEGLIANZA DEL PROCESSO AE, AUTO-OFFSET, START/STOP ESTERNO.....	97
11.3 SORVEGLIANZA DEL PROCESSO AE, START/STOP MANUALE.....	98
11.4 SEGNALI AE DURANTE IL PROCESSO DI RETTIFICA.....	99
11.5 CARATTERISTICHE SPECIALI	101
11.5.1 ATTRIBUZIONE DEI DIRITTI DI ACCESSO	101
11.5.2 TASTI FUNZIONE DEFINITI DALL'UTENTE (PERSONALIZZATI)	105
11.5.3 MESSA IN FUNZIONE IN SERIE.....	110
11.5.4 ESPORTAZIONE DEI DATI AE.....	114
11.5.5 STAMPARE LA SCHERMATA AE	116
11.6 CONCESSIONE DELLA LICENZA PER FUNZIONI SUPPLEMENTARI.....	117
11.6.1 AVENDO RICEVUTO UN FILE DI LICENZA PER TELEFONO O POSTA ELETTRONICA	119
11.6.2 AVENDO RICEVUTO UN FILE DI LICENZA PER POSTA ELETTRONICA (E-MAIL).....	120
APPENDICE A – MHIS SOFTWARE - MARPOSS HUMAN INTERFACE SW.....	121
A.1 INTEGRAZIONE DEL SOFTWARE MARPOSS MHIS	121
A.1.1 PRESUPPOSTI.....	121
A.1.2 INSTALLAZIONE DEL SOFTWARE DSCC	121
A.1.3 AVVIO DEL PROGRAMMA.....	122
APPENDICE B – GUIDA ALLA RISOLUZIONE DEI PROBLEMI	123
B.1 ERRORI HARDWARE.....	123
B.2 SOLUZIONI AI PROBLEMI SOFTWARE.....	124
B.2.1 GENERALITÀ	124
B.2.2 SINUMERIK®	125
APPENDICE C – PULIZIA, MANUTENZIONE, PROTEZIONE AMBIENTALE.....	126
C.1 PULIZIA.....	126
C.2 MANUTENZIONE.....	126
APPENDICE D – BREVE DESCRIZIONE DELL'INTERFACCIA PROFIBUS AE6001 UP..	127
D.1 FORMATO DEI DATI.....	127
D.1.1 SISTEMA DI AUTOMAZIONE VERSO MODULO AE6001 UP (INGRESSI).....	127
D.1.2 MODULO AE6001 UP (USCITE) VERSO SISTEMA DI AUTOMAZIONE.....	127
D.1.3 TAVOLA DI VERITÀ PER LA SELEZIONE E/O LA CONFERMA DEI SET DI MEMORIA:	128
APPENDICE E – GLOSSARIO - ABBREVIAZIONI.....	130
E.1 FORMATO DEI DATI.....	130
E.2 ABBREVIAZIONI	131

1 AVVERTENTE GENERALI

1.1 Avvertenze per gli utenti

Il presente manuale fornisce tutte le informazioni specifiche necessarie a conoscere e a utilizzare correttamente l'apparecchiatura Marposs in possesso dell'utente. L'acquirente deve accertarsi che tutto il personale addetto all'installazione, all'uso e alla manutenzione dell'apparecchiatura legga il presente manuale. Le informazioni contenute nel presente manuale sono destinate all'uso da parte di personale delle seguenti categorie:

- Personale Marposs o personale incaricato dal produttore della macchina utensile in cui sarà alloggiato il modulo AE6001 UP (di seguito il "cliente") che sarà direttamente responsabile dell'installazione e dell'apparecchiatura.
- Il personale tecnico impiegato dall'utente finale (di seguito "utente") direttamente responsabile dell'azionamento dell'apparecchiatura Marposs.
- Il personale tecnico incaricato dall'utente per l'esecuzione degli interventi di manutenzione nella linea di produzione in cui è installato il modulo AE6001 UP.

Il manuale è parte integrante dell'apparecchiatura, quindi l'utente deve accertarsi che sia sempre disponibile e tenuto in buono stato per l'intera vita di servizio dell'apparecchiatura. La responsabilità di Marposs è limitata al corretto utilizzo del modulo AE6001 UP, come indicato nel presente manuale e nei relativi allegati. Marposs fornisce al cliente una copia del presente manuale e dei relativi allegati. Operazioni preliminari a carico del cliente.

- Le operazioni di montaggio e/o di regolazione sui sensori AE devono essere eseguite esclusivamente a macchina spenta. Assicurarsi che il mandrino di macchina sia fermo prima di eseguire qualsiasi operazione! Proteggere la macchina contro un avvio non autorizzato o accidentale.
- Non collocare oggetti solidi o liquidi, ad es. acqua, all'interno dell'unità. In caso di incidente, scollegare l'alimentazione elettrica.
- L'utilizzo dell'unità con eventuali oggetti all'interno può provocare incendi o scosse elettriche.
- Non rimuovere la copertura. Le operazioni di manutenzione devono sempre essere eseguite esclusivamente da un tecnico qualificato.
- Non tirare o piegare il cavo di alimentazione e i cavi segnale. Sostituire immediatamente eventuali cavi danneggiati. Tutte le prese di connessione non utilizzate devono rimanere coperte dal coperchio di protezione ESD.
- L'utilizzo dell'AE6001 UP è limitato alle persone incaricate da parte del proprietario dell'apparecchio e che abbiano conseguito la formazione necessaria!

Il cliente è tenuto a:

- Posizionare correttamente il modulo AE6001 UP nella propria macchina e fissarlo.
- Effettuare i collegamenti elettrici.
- Configurare il modulo AE6001 UP.

L'utente è tenuto a:

- Programmare il modulo AE6001 UP.
- Eseguire gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria.

La sicurezza di qualunque sistema in cui è integrato il dispositivo con i relativi accessori è a carico esclusivo di chi ha assemblato il sistema.

1.2 Prove e garanzia

I materiali sono garantiti contro eventuali difetti, con i limiti seguenti:

- DURATA DELLA GARANZIA: la garanzia copre il prodotto e tutte le riparazioni effettuate entro il periodo di garanzia standard.
- OGGETTO DELLA GARANZIA: la garanzia copre il prodotto e le relative parti contrassegnate dal numero di serie o da altro sistema di identificazione utilizzati da Marposs.

La suddetta garanzia trova applicazione salvo Marposs e il Cliente non abbiano concluso altri accordi.

1.3 Richiesta di assistenza tecnica e manutenzione

In caso di guasti o anomalie che richiedano l'intervento di personale Marposs, contattare il centro di assistenza tecnica locale (per un elenco completo, visitare: http://www.marposs.com/worldwide_addresses.php/eng).

1.4 Come ordinare i ricambi

Per ordinare le parti di ricambio, contattare il centro Marposs più vicino (vedere: http://www.marposs.com/worldwide_addresses.php/eng).

1.5 Versione originale

Originariamente il presente documento è stato redatto in italiano. In caso di qualsiasi controversia derivante da errori e imprecisioni di traduzione, anche se effettuata da Marposs, la versione definitiva è quella italiana.

1.6 *Uso autorizzato e non autorizzato*

1.6.1 *Destinazione d'uso*

- Utilizzare il modulo AE6001 UP esclusivamente per misurare i segnali di emissione acustica e sorvegliare i processi di rettifica e diamantatura.
- L'uso del dispositivo è previsto esclusivamente in ambito industriale.
- Il dispositivo è adatto soltanto per l'uso in ambienti interni.
- Utilizzare il dispositivo AE6001 UP solamente con accessori originali Marposs.
- L'apparecchio non deve lavorare in ambienti con pericolo di esplosioni. L'azionamento del modulo AE6001 UP in un tale ambiente comporta un pericolo sostanziale per la sicurezza.
- Sono vietate modifiche e alterazioni non autorizzate al sistema. Nel caso di sostituzione di particolari difettosi si devono utilizzare solo le parti di ricambio originali o delle parti a norma, autorizzate dal costruttore.

1.6.2 *Utilizzi non autorizzati*

In nessuna circostanza è consentito utilizzare il modulo AE6001 UP per finalità diverse da quelle per cui è stata progettata. Qualsiasi uso diverso da quello descritto nel presente manuale si considera non autorizzato.

È inoltre vietato quanto segue:

1. Modifica della configurazione originale del modulo AE6001 UP;
2. Collegamento del modulo AE6001 UP ad alimentatori diversi da quelli descritti nel presente manuale;
3. Utilizzo dei componenti per finalità non previste da Marposs;
4. Consentire a personale non autorizzato di eseguire interventi di manutenzione del sistema;
5. Rimozione delle indicazioni e delle avvertenze di sicurezza applicate all'apparecchiatura.

Pertanto le modifiche o gli interventi di manutenzione non contemplati dalla documentazione tecnica saranno considerati arbitrari.

Marposs declina ogni responsabilità in caso di mancato rispetto di questo requisito.

1.7 Etichette e pittogrammi identificativi

Nella stesura del presente manuale sono stati utilizzati formati di testo diversi. Sono state definite diverse avvertenze di sicurezza.

1.7.1 Simboli utilizzati nel manuale

ATTENZIONE/AVVERTENZA

Questo tipo di nota indica un rischio di danni all'unità elettronica o ad altri dispositivi a essa connessi o condizioni di rischio per l'operatore o il tecnico.

[

N.B.

Informazioni importanti che possono aiutare l'operatore a usare e comprendere il sistema sono contenuti in caselle contrassegnate con le lettere "N.B." in grassetto.



PERICOLO AMBIENTALE

Riciclaggio e/o smaltimento in conformità alle norme vigenti nel paese di destinazione.



ATTENZIONE

Attenersi alle procedure per la movimentazione dei dispositivi sensibili alle scariche elettrostatiche. Una mancata osservanza può provocare malfunzionamenti o danni all'apparecchiatura.

Per il modulo AE6001 UP, questo simbolo si trova sull'imballo dell'I/O BOX ("3.6 Rimozione del modulo AE6001 UP dall'imballo" a pagina 15)



PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE

Tensioni pericolose: La ricerca dei guasti su componenti sotto tensione può comportare pericoli di scosse elettriche.



PERICOLO GENERICO

Segnale di avvertimento che indica la possibilità di danneggiamento a cose o rischio generico per le persone.

Nel caso del modulo AE6001 UP, questo simbolo è associato al valore IK, indicante che il dispositivo ha un livello di protezione dagli urti equivalente a 1 J, corrispondente a un valore IK06. Se il vetro è rotto, usare guanti di sicurezza idonei per maneggiare l'oggetto e contattare l'assistenza clienti per la sostituzione dell'apparecchiatura. Il simbolo è presente sia nella documentazione che sul retro del pannello, al fine di ricordare all'utente di consultare il manuale.

1.7.2 Simboli presenti sull'apparecchiatura

Di seguito è riportato un elenco dei pittogrammi sul dispositivo e menzionati nel manuale:



ATTENZIONE

Attenersi alle procedure per la movimentazione dei dispositivi sensibili alle scariche elettrostatiche. Una mancata osservanza può provocare malfunzionamenti o danni all'apparecchiatura.

Per il modulo AE6001 UP, questo simbolo si trova sull'imballo dell'I/O BOX ("3.6 Rimozione del modulo AE6001 UP dall'imballo" a pagina 15)



PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE

Tensioni pericolose: La ricerca dei guasti su componenti sotto tensione può comportare pericoli di scosse elettriche.



PERICOLO GENERICO

Segnale di avvertimento che indica la possibilità di danneggiamento a cose o rischio generico per le persone.

Nel caso del modulo AE6001 UP, questo simbolo è associato al valore IK, indicante che il dispositivo ha un livello di protezione dagli urti equivalente a 1 J, corrispondente a un valore IK06. Se il vetro è rotto, usare guanti di sicurezza idonei per maneggiare l'oggetto e contattare l'assistenza clienti per la sostituzione dell'apparecchiatura. Il simbolo è presente sia nella documentazione che sul retro del pannello, al fine di ricordare all'utente di consultare il manuale.

1.7.3 Targhette/marcature sul modulo AE6001 UP e i relativi componenti

La targhetta di identificazione è posizionata sul retro del dispositivo **AE6001 UP**. La targhetta riporta le seguenti informazioni:

- Il CODICE di identificazione prodotto Marposs.
- Il NUMERO DI SERIE del dispositivo **AE6001 UP** specifico.
- Il marchio CE.
- Il marchio UKCA.
- Il logo MARPOSS.
- Il marchio MADE IN ITALY
- Il codice QR MARPOSS

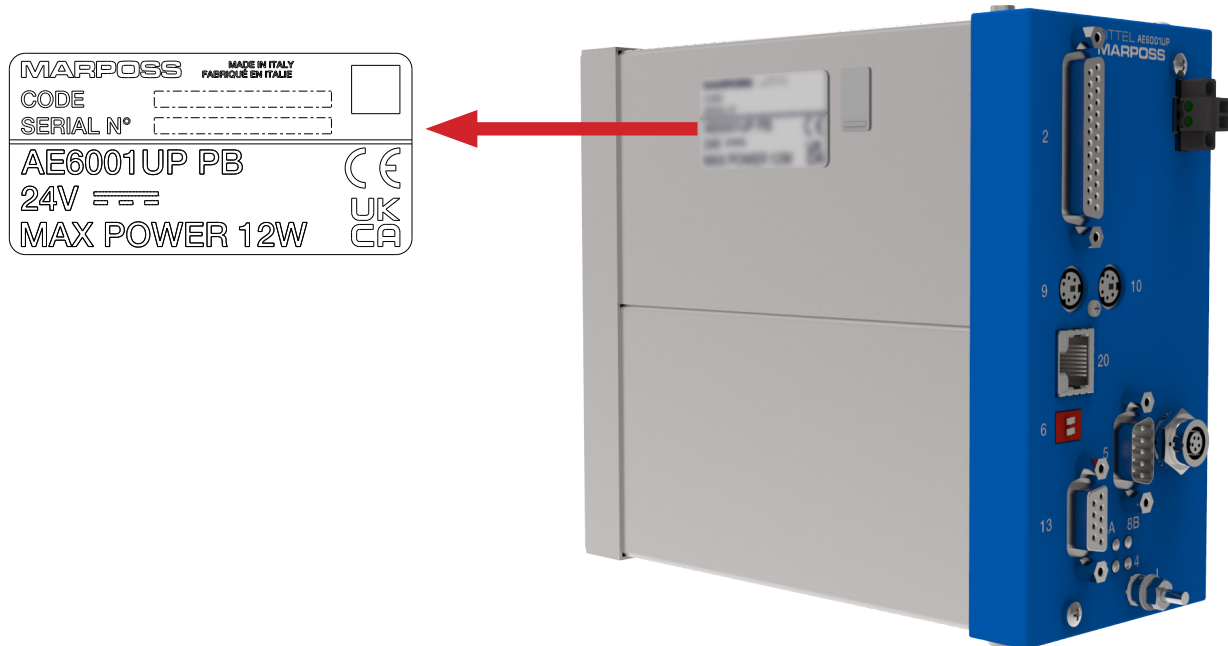


Fig.1. AE6001 UP Posizione della targhetta dati

[

N.B.

Tutti i dati elencati sulla targhetta devono essere sempre leggibili.

Se una targhetta dati è danneggiata o anche solo parzialmente illeggibile, chiederne a MARPOSS una sostitutiva, indicando i dati nelle presenti istruzioni o nella targhetta dati stessa.

2 DISPOSITIVI DI SICUREZZA

2.1 Informazioni generali sulla sicurezza

2.1.1 Direttive di riferimento

Il modulo AE6001 UP è stato progettato e prodotto in conformità alle direttive indicate alle pagine 2 e 3 del presente manuale.

Il modulo AE6001 UP deve essere gestito da una macchina utensile utilizzata per la lavorazione di pezzi meccanici, in conformità alle norme di sicurezza vigenti per i macchinari nel paese dell'utente.

2.1.2 Conformità del prodotto

Le avvertenze di sicurezza intendono prevenire infortuni al personale e danni sia al modulo AE6001 UP che all'ambiente in cui viene utilizzata. Tutti gli operatori sono tenuti a leggere le avvertenze di sicurezza e a rispettarle in ogni momento. L'AE6001 UP è un dispositivo all'avanguardia che garantisce un elevato livello di sicurezza, purché tutte le misure di sicurezza appropriate siano implementate durante l'utilizzo quotidiano.

Le responsabilità dell'utente finale comprendono la definizione di tali misure e l'accertamento della loro implementazione. La mancata osservanza delle istruzioni seguenti può determinare lesioni gravi come conseguenza indiretta dell'utilizzo improprio del dispositivo. La sicurezza del dispositivo può essere garantita solamente se le istruzioni seguenti vengono rispettate.

AVVERTENZA

Solo Marposs può apportare modifiche che alterino il design dello strumento AE6001 UP e/o le sue specifiche di produzione, nel qual caso sarà responsabile della certificazione di conformità alle norme di sicurezza. Pertanto le modifiche o gli interventi di manutenzione non indicati nel presente documento si considerano non autorizzati.

Marposs declina ogni responsabilità in caso di inosservanza di quanto sopra esposto.

2.2 AE6001 UP Categorie e compiti degli utenti

Tecnico di installazione: persona qualificata per l'installazione del sistema AE6001 UP all'interno della macchina.

Compiti:

1. sollevare, trasportare e stoccare il modulo AE6001 UP;
2. assemblare e programmare il modulo AE6001 UP;
3. smontare il modulo AE6001 UP.

Tecnico di manutenzione: persona addestrata e qualificata per l'esecuzione degli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria sul modulo AE6001 UP.

Compiti:

1. manutenzione ordinaria;
2. manutenzione straordinaria;
3. Segnalare al personale di assistenza clienti Marposs eventuali situazioni impreviste (ad es. usura, guasti, rotture, errori ecc.) non contemplate nel presente documento e quindi dovute a cause impreviste.

Operatore: persona addetta all'attivazione del ciclo di acquisizione delle misurazioni e al monitoraggio del corretto funzionamento del modulo AE6001 UP.

Compiti:

1. Sorveglianza del processo
2. Modifica dei parametri programmati tramite pannello di controllo, laddove necessario.

Non è richiesto alcun intervento dell'operatore durante il funzionamento del modulo AE6001 UP.

2.2.1 Salute fisica e mentale dell'operatore/del personale di installazione

L'operatore addetto all'installazione del modulo AE6001 UP deve essere a conoscenza dei pericoli che possono presentarsi durante l'installazione di apparecchiature meccaniche ed essere in grado di gestirli.

2.3 Formazione



LEGGERE LA DOCUMENTAZIONE DELLA MACCHINA FINALE

La formazione degli operatori incaricati del normale esercizio deve basarsi sulle istruzioni riportate nella documentazione della macchina finale in cui è installato il modulo AE6001 UP, poiché la presente documentazione non può considerarsi esaustiva.

Il personale incluso nelle categorie seguenti è tenuto a leggere il manuale fornito insieme all'apparecchiatura.

Tecnici di installazione personale addetto al trasporto, allo stoccaggio e all'installazione del misuratore, al fine di:

- Garantire che siano a conoscenza dei metodi appropriati di sollevamento e trasporto utilizzati per i componenti del AE6001 UP, come stabilito da Marposs, al fine di prevenire i rischi associati alla movimentazione dei carichi;
- garantire che siano a conoscenza delle corrette procedure di stoccaggio dei componenti dello strumento AE6001 UP per non danneggiare componenti importanti, non solo in termini di sicurezza ma anche dal punto di vista operativo;
- garantire che siano a conoscenza delle corrette procedure di installazione dello strumento AE6001 UP, come il cablaggio dei componenti elettrici, al fine di evitare errori di assemblaggio che potrebbero creare situazioni pericolose per la salute e la sicurezza degli operatori;

Operatori addetti alla supervisione del normale funzionamento dell'apparecchiatura, al fine di:

- garantire il rispetto delle norme applicabili che disciplinano l'uso dell'apparecchiatura nonché la lettura e l'aderenza alle istruzioni e alle altre informazioni fornite nella documentazione allegata.

Tecnici di manutenzione AE6001 UP, al fine di:

- garantire che siano a conoscenza delle procedure corrette per svolgere le attività di manutenzione programmata e non programmata sullo strumento AE6001 UP.

2.4 Pericoli elettrici

È stato prestato il massimo impegno per adottare tutte le misure di sicurezza e protezione necessarie in fase di progettazione, tuttavia permangono alcuni pericoli elettrici. Tali rischi sono elencati di seguito.



COMPONENTI ELETTRICI

Il sistema è alimentato da un alimentatore elettrico. Il personale potrebbe essere esposto al rischio di scosse elettriche in caso di guasti elettrici o durante il lavoro su componenti elettrici. Accertarsi che ogni intervento elettrico venga eseguito esclusivamente da personale qualificato.

Predisporre la segnaletica di avviso appropriata. Dopo la disattivazione della macchina e prima di iniziare gli interventi sui rispettivi componenti elettrici, accertarsi che il pannello di controllo o i comandi di sistema non siano collegati all'alimentazione elettrica.

È inoltre importante ricordare quanto segue:

Azioni errate da parte dell'operatore possono comportare rischi residui.

Rischi e pericoli generati da:

- Negligenza dell'operatore,
- Mancato rispetto delle informazioni e delle istruzioni contenute nel presente manuale d'uso,
- Manomissione deliberata del modulo AE6001 UP o dei relativi dispositivi di sicurezza.

Solo Marposs può apportare modifiche che alterino le specifiche costruttive del modulo AE6001 UP, sia meccaniche che elettriche, nel qual caso attesterà il rispetto delle norme di sicurezza. Qualsiasi modifica o manutenzione non indicata nel presente documento è considerata non autorizzata.

Marposs declina ogni responsabilità in caso di inosservanza di quanto sopra esposto.

3 TRASPORTO. STOCCAGGIO

3.1 Dispositivi di protezione individuale (DPI)

Gli operatori addetti al trasporto, allo stoccaggio e all'installazione del modulo AE6001 UP devono ottenere e utilizzare i DPI indicati nel presente manuale congiuntamente ai DPI obbligatori per l'ambiente in cui viene utilizzato il modulo AE6001 UP.

3.2 Formazione

Gli operatori addetti al trasporto, allo stoccaggio e all'installazione del modulo AE6001 UP devono essere addestrati e informati come previsto dalle direttive applicabili nei rispettivi paesi.

3.3 Condizioni di attrezzi e apparecchiature

Per l'esecuzione delle operazioni di trasporto, stoccaggio e installazione, gli operatori devono servirsi delle apparecchiature elencate nei paragrafi corrispondenti.

È essenziale accertarsi che apparecchiature e attrezzi siano in buone condizioni e che non siano usurati, eccessivamente invecchiati o altrimenti consumati.

Gli utensili devono essere selezionati ai sensi delle leggi e normative vigenti in materia di utensili di lavoro e devono essere utilizzati secondo le istruzioni del produttore.

3.4 Accettazione della consegna del materiale

Durante l'imballaggio, tutto il materiale tecnico del modulo AE6001 UP viene controllato accuratamente al fine di accertarsi che non venga spedito materiale danneggiato.

Al momento del disimballaggio, verificare che il modulo AE6001 UP sia in condizioni perfette e priva di qualsiasi danno. In caso di danni, avvisare immediatamente Marposs.

3.5 Imballaggio, movimentazione, trasporto

3.5.1 Imballaggio

Il modulo AE6001 UP è protetto con cartone e un inserto interno per le operazioni di movimentazione e trasporto.

3.5.2 Movimentazione dell'imballaggio

Per la movimentazione dell'imballaggio non sono necessarie apparecchiature specifiche.

3.5.3 Trasporto dell'imballaggio

L'imballo contenente il modulo AE6001 UP deve essere trasportata su un veicolo coperto al fine di non esporre imballo e unità alle intemperie.

3.5.4 Smaltimento dei materiali dell'imballo

L'imballaggio utilizzato per il modulo AE6001 UP è composto da materiali che possono essere smaltiti senza esporre persone, animali o proprietà a pericoli significativi.

Gli operatori o il personale responsabili dello smaltimento dell'imballaggio devono sapere che è composto da:

- Cartone: contenitore esterno e inserto interno
- Film in poliuretano: inserto interno.



PERICOLO AMBIENTALE

Il film in poliuretano NON è biodegradabile. NON deve essere smaltito nell'ambiente circostante: riciclare e/o smaltire i materiali in conformità alle norme locali.

3.6 Rimozione del modulo AE6001 UP dall'imballo

Marposs non ha indicato dispositivi particolari per la rimozione del modulo AE6001 UP dall'imballo.

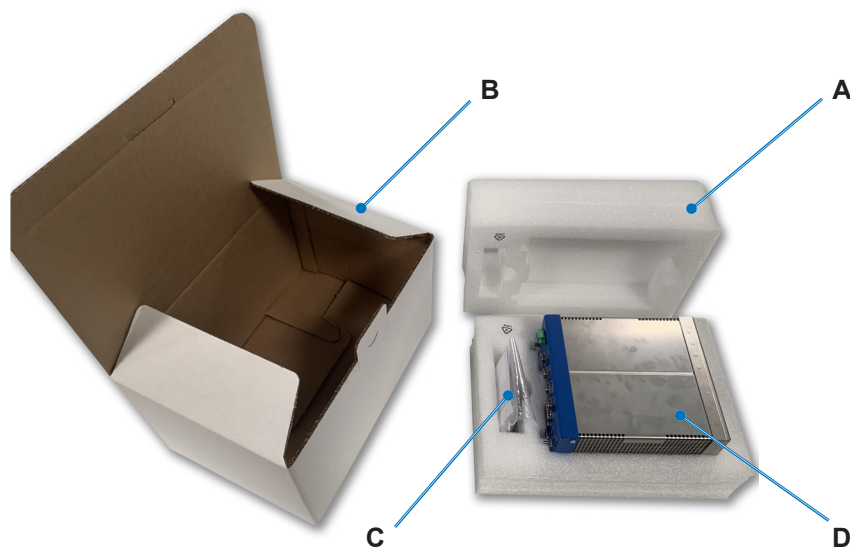


Fig.2. Imballaggio del modulo AE6001 UP

- Rimuovere l'imballaggio del modulo AE6001 UP (A) dalla scatola (B)
- Rimuovere dall'imballaggio i CD (C) contenenti i manuali (da conservare)
- Infine, rimuovere il connettore e il modulo AE6001 UP (D) dall'imballaggio.

4 CONDIZIONI AMBIENTALI

I componenti meccanici ed elettronici installati nel modulo AE6001 UP sono stati scelti in base alla relativa affidabilità e durata. I componenti rispondono ai requisiti di sicurezza di fabbricazione vigenti e sono stati progettati per resistere a temperature da -20 °C a +70 °C (da -4 °F a 158 °F) durante il trasporto e lo stoccaggio.

4.1 AE6001 UP Ambiente di stoccaggio

Il modulo AE6001 UP deve essere conservato in un'area coperta, con livelli di polvere e umidità mantenuti al minimo.

Il ripiano di stoccaggio a magazzino deve essere piano e liscio.

Non appoggiare, neppure articoli leggeri, sopra l'imballaggio del modulo AE6001 UP o sopra il modulo AE6001 UP stesso, per non danneggiarlo.

4.2 AE6001 UP Ambiente di esercizio

Durante l'installazione dell'unità, l'operatore deve verificare che la macchina finale sia stata progettata e realizzata per funzionare alle condizioni ambientali indicate di seguito.

TIPO DI AMBIENTE:

Il modulo AE6001 UP e i relativi componenti elettrici sono stati progettati e realizzati per essere installati in un ambiente industriale pesante e utilizzati solo in ambienti chiusi in cui siano protetti dagli agenti atmosferici. Non utilizzare l'apparecchiatura in ambienti residenziali o industriali leggeri.

L'atmosfera dovrà essere libera da sostanze inquinanti conducenti, gas corrosivi, vapori, nebbie oleose e stillicidio. È meglio evitare anche l'aria salifera nonché luoghi in cui si potrebbero verificare dei processi di condensazione causati da repentini cambiamenti di temperatura.

Il modulo AE6001 UP è destinato al montaggio in armadi di controllo. È disponibile la bulloneria di montaggio per l'installazione su superfici verticali, un pannello di montaggio o un dispositivo di serraggio per guide DIN.

Se non indicato diversamente nel contratto, il modulo AE6001 UP può funzionare regolarmente solo nelle condizioni ambientali indicate di seguito. Condizioni ambientali diverse da quelle descritte possono danneggiare la macchina o provocare un malfunzionamento, determinando potenziali situazioni di pericolo per l'operatore e il personale esposto.

TEMPERATURA DELL'ARIA AMBIENTE

I componenti del modulo AE6001 UP funzionano correttamente alle seguenti temperature: +0 ÷ +50 °C (da 32 a 122 °F). senza insolazione diretta;

UMIDITÀ RELATIVA D'ESERCIZIO

Umidità relativa durante l'uso: 20% ÷ 80%.

GRADO DI INQUINAMENTO AMBIENTALE

Grado 2

ALTITUDINE

I componenti elettrici sono progettati per un funzionamento corretto: 0 ÷ 2,000 m / 0 ÷ 6,600 piedi

INQUINANTI

I componenti elettrici sono adeguatamente protetti dall'infiltrazione di corpi solidi durante l'utilizzo del modulo AE6001 UP per le finalità previste e nell'ambiente operativo specificato.

Salvo diversamente indicato nel contratto, i componenti elettrici NON presentano protezioni specifiche da agenti contaminanti quali polvere, liquidi, acidi, gas corrosivi, sale ecc.

Se è necessario utilizzare i componenti elettrici e l'apparecchiatura completa in ambienti esposti a tali agenti contaminanti, contattare immediatamente Marposs. Marposs verificherà l'idoneità dell'assemblaggio in base agli ambienti in cui vengono utilizzati.

ILLUMINAZIONE AMBIENTALE "NORMALE"

La procedura di installazione deve essere eseguita in condizioni di illuminazione "normale", ossia gli operatori non devono essere abbagliati dall'eccessiva luce o sforzarsi gli occhi a causa di un'illuminazione insufficiente.

Il personale addetto all'installazione del modulo AE6001 UP devono rispettare i requisiti minimi stabiliti dalle leggi applicabili nei rispettivi paesi in materia di illuminazione naturale e artificiale dei locali.

Se l'illuminazione del luogo di lavoro è scarsa, l'operatore deve utilizzare apparecchiature di illuminazione portatili.

5 DESCRIZIONE GENERALE DEL SISTEMA

Il modulo AE6001 UP è stato progettato e costruito come modulo di sorveglianza del processo allo stato dell’arte e prodotto secondo le normative, i regolamenti, le norme e le prescrizioni riconosciuti in materia di sicurezza. Durante un processo di rettifica o diamantatura, il sistema di controllo processo AE6001 UP altamente sensibile sorveglia e/o controlla, a seconda dell’uso, segnale primo contatto, controllo diamantatura a contatto, tempo di rettifica pneumatica e/o controllo crash. Una varietà di sensori AE è disponibile per l’uso su superficie, all’esterno o all’interno delle macchine rettificatrici. Il segnale AE viene raccolto all’origine, ad es. al centro di un mandrino rotante, e inviato all’unità per l’analisi. Una straordinaria funzione aggiuntiva Inviluppo (in licenza) sorveglia un ciclo di diamantatura completo misurando e valutando la tensione di uscita del sensore AE. Durante i processi seguenti, se il segnale scende al di sotto o sale al di sopra di un inviluppo programmato una tantum viene inviato un segnale di guasto al controllo CNC della macchina. È possibile memorizzare fino a 31 inviluppi insieme ai relativi parametri (a seconda della “dimensione” degli inviluppi). La valutazione del segnale AE da un sensore AE viene eseguita dalla funzione AE o dalla funzione Inviluppo. Utilizzando la funzione AE, è possibile visualizzare inoltre un segnale crash (utilizzando lo stesso sensore AE) e/o una tensione. Tutte le impostazioni, le visualizzazioni e il funzionamento del modulo AE6001 UP avvengono esclusivamente su un sistema di automazione per macchine utensili integrato su un PC o un PC standard basato su Microsoft Windows®. Sono disponibili dei livelli utente predefiniti regolabili singolarmente, come Assistenza/Amministratore/Esperto/Operatore/Osservatore. La finestra di visualizzazione può essere specificata singolarmente nonché in riferimento a una rappresentazione grafica o alla larghezza della finestra. Con moduli di sorveglianza del processo AE6001 UP aggiuntivi è possibile supervisionare e controllare molti mandrini macchina contemporaneamente, non è necessaria una commutazione complessa. Altrettanto semplice è l’estensione di un o più moduli di bilanciamento per i mandrini, azionati elettromeccanicamente (M6000) o con utilizzo del liquido refrigerante come mezzo di bilanciamento (H6000). Il numero totale di moduli e centraline (PC, sistema di automazione) è limitato a 15. Sono disponibili un’interfaccia seriale e una parallela nonché un’interfaccia PROFIBUS.

Variante	RS232	ETHERNET	PROFIBUS	PROFINET	Interfaccia fissa
AE6001 UP PB 830L820003	X	X	X		X

AE6001 UP PB



Fig.3. AE6001 UP PB

5.1 I componenti di un sistema di sorveglianza del processo AE

Per sorvegliare e valutare un segnale AE generati dai processi di diamantatura e rettifica sono necessari i seguenti componenti:

- Un modulo per la sorveglianza del processo AE6001 UP,
- Un sistema di automazione o un PC standard basato su Microsoft Windows® e il relativo hardware.
- Un software DSCC,
- Un singolo sensore AE, ad esempio tipo “S”, “M”, “Mini-M” o “R”, sensore fluido, sensori ID progettati dal cliente, sensori AE integrati nella flangia di fissaggio di un'unità di bilanciamento, ecc.),
- Cavo di collegamento e prolunga secondo necessità.

5.2 Esempio: Sorveglianza di un ciclo di diamantatura mediante valutazione del segnale di emissione acustica (AE) (RS-232 o Ethernet) su AE6001 UP PB

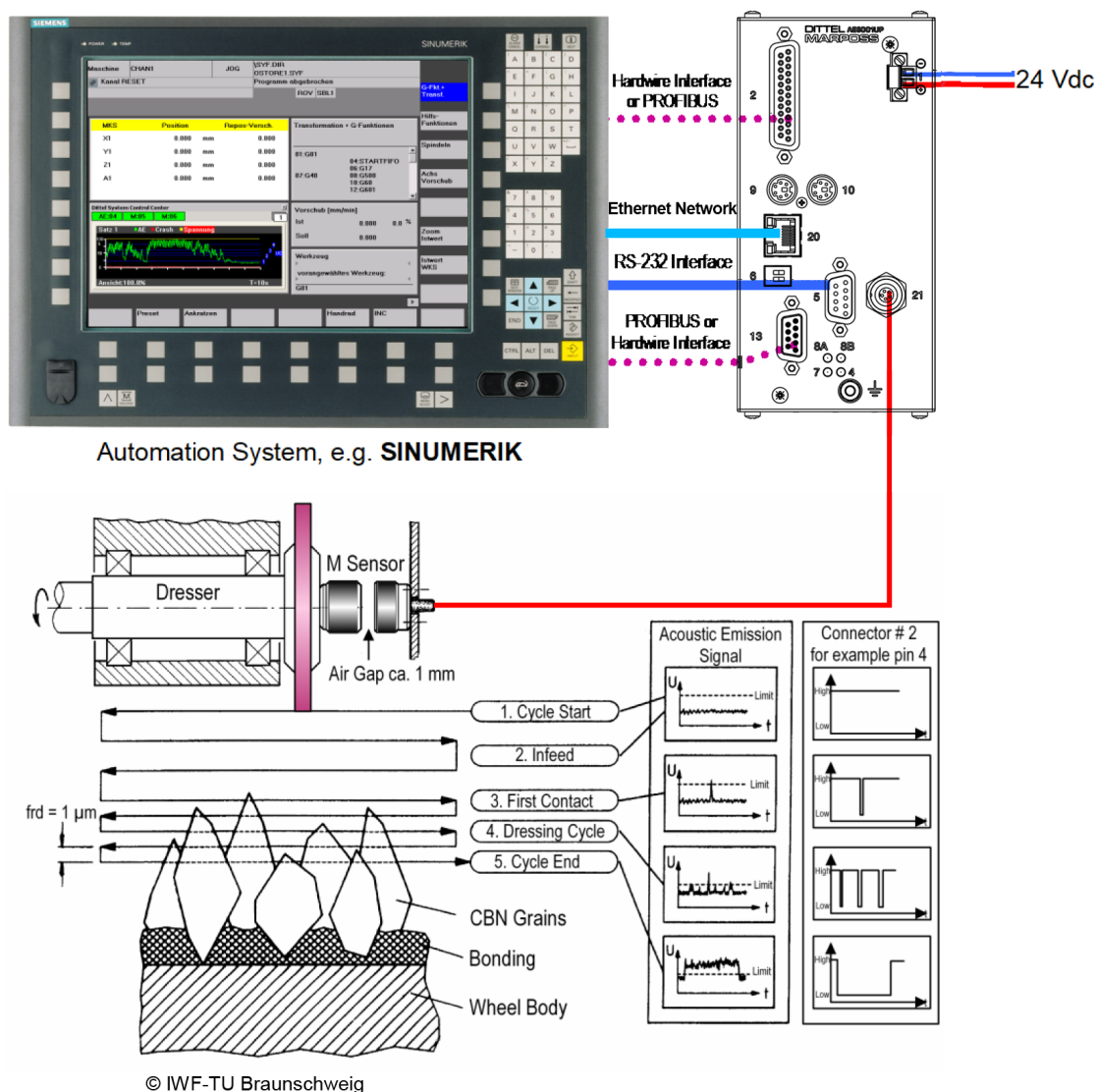


Fig.4. Esempio di sorveglianza di un ciclo di diamantatura mediante valutazione del segnale di emissione acustica (AE) su AE6001 UP PB

5.2.1 Collegamento di diversi moduli DS6000 UP

Set on PC:
Own Address
Serial Interface
COM-Port

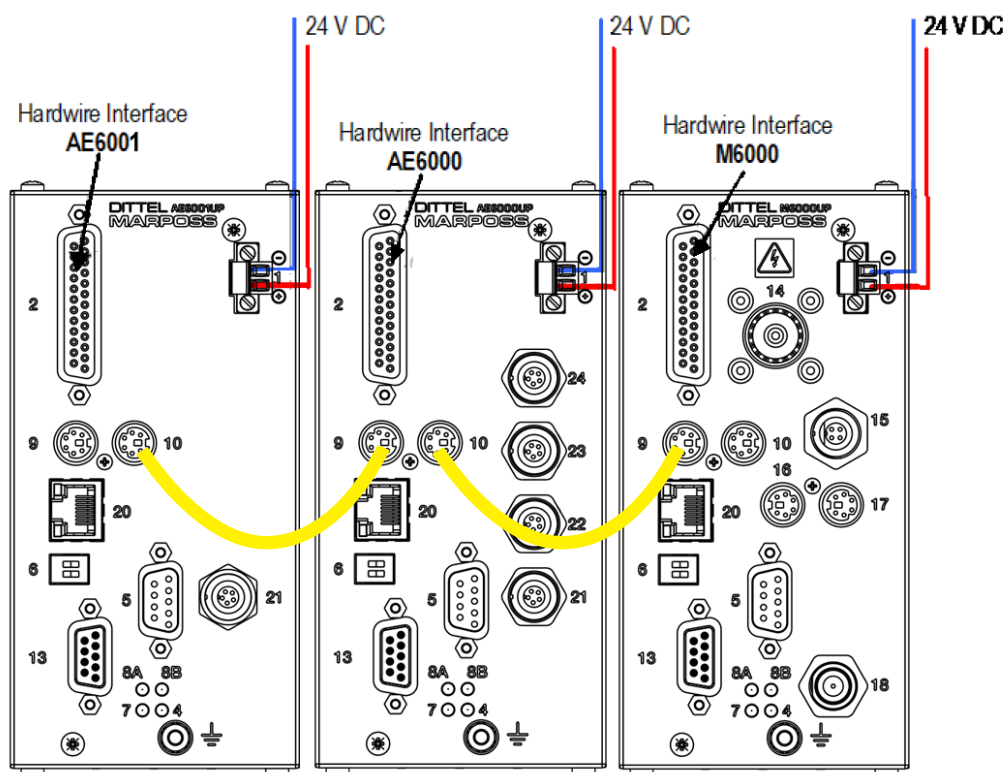


Fig.5. Esempio di sorveglianza del collegamento di diversi moduli DS6000 UP

5.3 Dimensioni totali

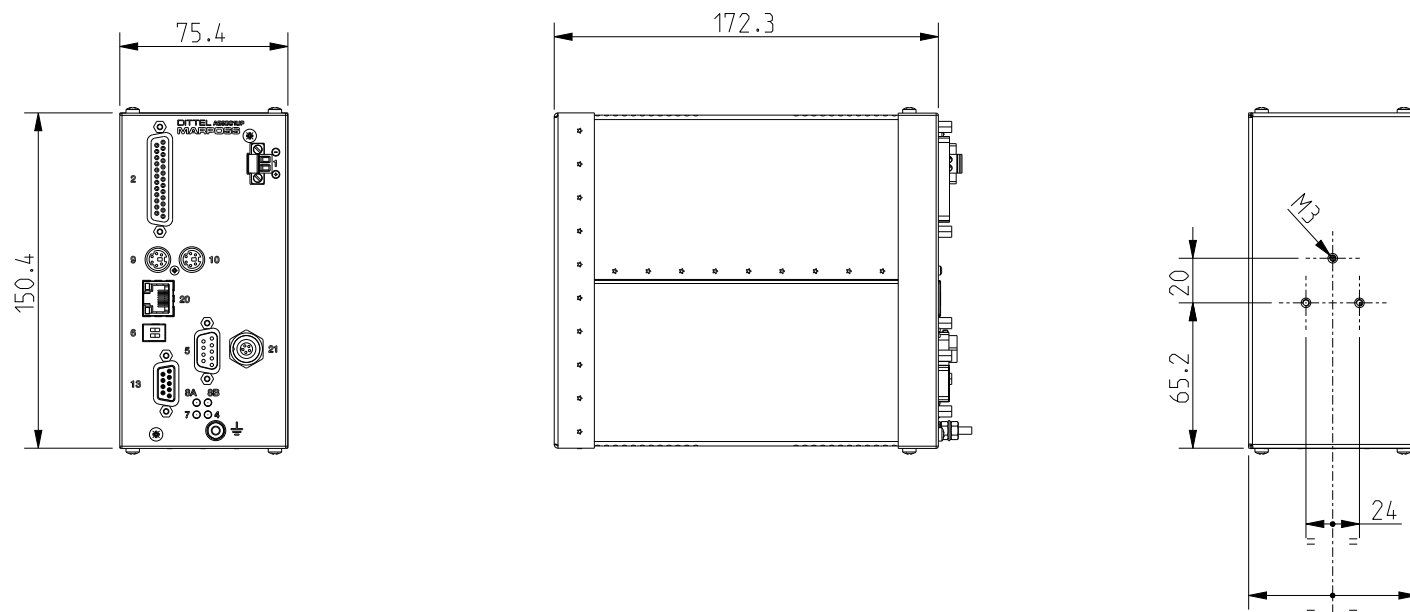



Fig.6. Dimensioni AE6001 UP

5.4 Specifiche Tecniche

Tensione d'alimentazione:	Corrente continua  24 Vdc (± 25%) tipo SELV	
Potenza assorbita	12 W ca.	
Fusibile interno:	2,5 ampere, auto ripristinabile (Poly Switch RUE 250)	
Fusibile esterno:	4 ampere inerte (T4A) secondo IEC 60127	
Temperatura d'ambiente:	0 °C ... +50 °C	
Livello di inquinamento 2:	Non usare in ambienti con sostanze contaminanti conducenti.	
Altitudine	0 ... 2000 m	
Umidità relativa	20% - 80%, senza condensa	
Grado di protezione:	IP 20	
Conessioni:	24 Vdc secondo EN 60950 SELV n. 1 interfaccia statica n. 2 interfaccia seriale RS-232 n. 5 interfaccia Ethernet n. 20 interfaccia seriale RS-422 n. 9 e n. 10 interfaccia PROFIBUS n. 13 ingresso AE n. 1 n. 21 Perno di massa del telaio e dado esagonale M4	
Interfaccia statica connettore n. 2		
Tutti gli ingressi digitali:	Segnale d'ingresso LOW Segnale d'ingresso HIGH Corrente d'ingresso	-30 Vdc ... +3 Vdc +13 Vdc ... +30 Vdc tipica 5,5 mA a 24 Vdc
Uscite digitali, pin da 1 a 5, 8, 10 e 11	Corrente di uscita 10 mA Carico raccomandato Dispersione dell'energia del transistor di commutazione	2k2 ... 4k7 a 24 Vdc Condurre il carico induttivo solo con un diodo di serraggio! massimo 75 mWatt
Uscite digitali, pin 6 e 7	Corrente di uscita massima 500 mA, a prova di cortocircuito e sovraccarico Totale delle correnti di uscita massimo 2 amp Calo di tensione all'uscita massimo $I_{carico} \times 0,4 \text{ ohm}$ Corrente di dispersione di uscita massima 10 µA Carico raccomandato 2k2 ... 4k7 a 24 Vdc	
Ingresso analogico	Ingresso tensione pin 22, verso massa comune (pin 25) 0 ... 1 Vdc, 0 ... 2 Vdc, 0 ... 5 Vdc, 0 ... 10 Vdc, regolabile nella scheda "Im-postazioni".	
Uscite analogiche	Uscita analogica pin 23, Intervallo offset AE = 0 ... 25%: con offset AE 0% con offset AE 25% Uscita analogica pin 24, Intervallo offset AE = 0 ... 25%: con offset AE 0% con offset AE 25%	uscita AE da µP, impedenza uscita 600 ohm, filtrata con livellamento segnale corretto 0 ... 100% del display corrisponde a 0 ... 8 Vdc 0 ... 100% del display corrisponde a 2 ... 10 Vdc uscita AE, grezza, impedenza uscita 600 ohm, $f_{Lowpass} = 1000 \text{ Hz}$ 0 ... 100% del display corrisponde a 0 ... 8 Vdc 0 ... 100% del display corrisponde a 2 ... 10 Vdc
Interfaccia seriale, connettore n. 5		

	Interfaccia RS-232-C. Hardware-handshake RTS/CTS, 8 bit dati, baud rate regolabile tramite software DSCC su 19.200, 38.400 or 57.600 Baud , 1 bit di stop, nessuna parità.
Interfaccia Ethernet, connettore n. 20	
	Porta RJ45, Ethernet 10BASE-T o 100BASE-TX (rilevamento automatico) Spie LED Rete connessa (luce verde fissa) e trasferimento dati (lampeggio in giallo)
Interfaccia PROFIBUS, connettore n. 13:	
	Connettore DB-9 standard, femmina Tutti i segnali di ingresso e uscita gestiti tramite l'interfaccia statica del Connettore DB-25 standard N. 2 possono altresì essere gestiti anche attraverso l'interfaccia PROFIBUS.
Numero massimo di moduli su un'unità di controllo macchina (computer, sistema di automazione)	15
Accessori in dotazione	CD-ROM o DVD contenente i manuali software e installazione DSCC (1) Spina cavo 24 Vdc (1) Connettore DB-25 standard, maschio, con guscio (1)
Peso del modulo	ca. 1,2 kg (2,7 lb.) senza bulloneria di montaggio
Dimensioni	Pannello di montaggio larghezza 79 mm, altezza 186 mm, Pannello anteriore larghezza 75,4 mm altezza 150,4 mm Profondità 180 mm compreso pannello di montaggio al bordo di entrata del pannello anteriore

[

N.B.

Se un'interferenza RF condotta di 10 V nell'intervallo di frequenza da 150 kHz a 1 MHz si presenta nei cavi dei sensori, diretti ai connettori n. 21, n. 22, n. 23 e n. 24 del modulo AE6001 UP, le misurazioni possono risultare parzialmente sovrastimate (aumento dal 50% al 100% circa), poiché si tratta dell'intervallo di frequenza utile dei sensori AE.

6 INSTALLAZIONE

Il modulo AE6001 UP è destinato all'installazione in armadi di controllo. La bulloneria di fissaggio è disponibile per l'installazione su superfici verticali o su pannello di montaggio (kit di montaggio 6000-pannello posteriore, cod. art.O10L0001001) o dispositivo di serraggio per guide DIN (kit di montaggio 6000-dispositivo di serraggio, cod. art. O20L0001001).

6.1 Montaggio su una superficie verticale

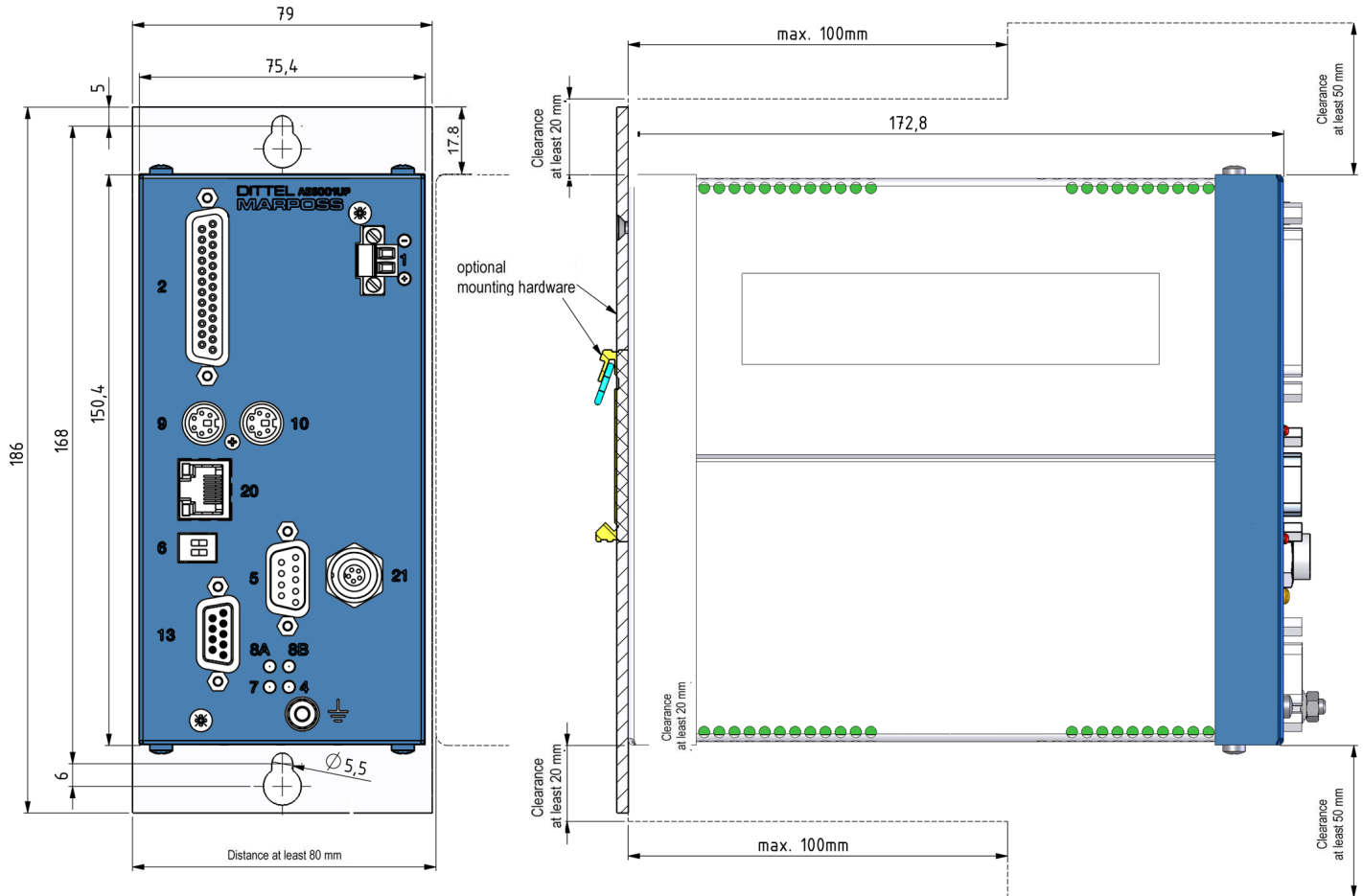


Fig.7. Esempio di montaggio di AE6001 UP su una superficie verticale

6.2 Montaggio su guida DIN

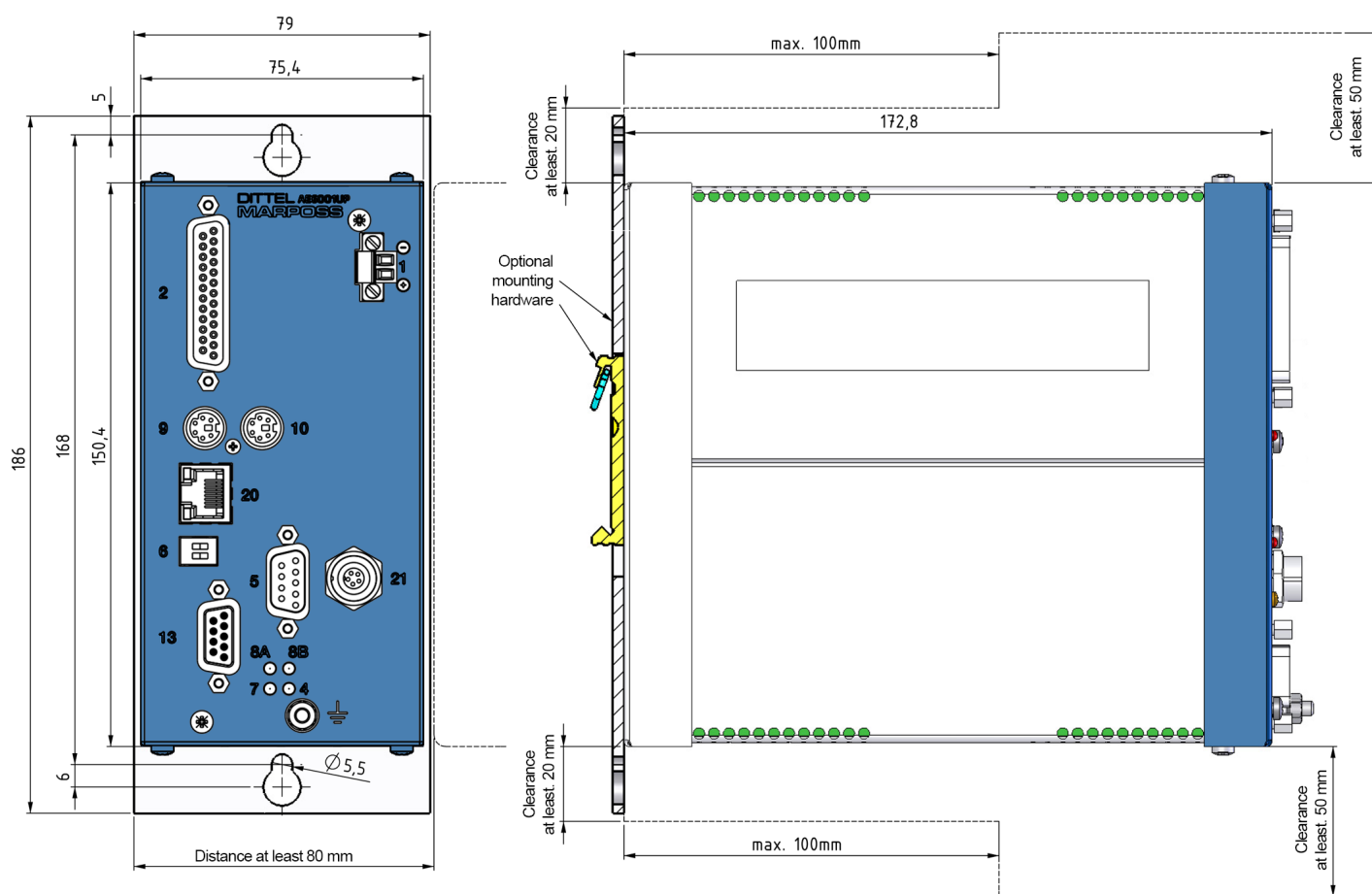


Fig.8. Esempio di montaggio di AE6001 UP su una guida DIN

6.3 Montaggio ed impostazione dei sensori AE

Per ogni tipo di assistenza nella scelta dei sensori siete pregati di rivolgervi al vostro rappresentante della MARPOSS più vicino.

Si prega di richiedere le dimensioni dei nostri sensori AE standard presso le nostre rappresentanze.

6.3.1 Installazione generale dei sensori AE

AVVERTENZA

Rischio di ferite a causa di parti in rotazione!

Eseguire le operazioni di montaggio ed impostazione sempre soltanto a rettificatrice spenta! Assicurarsi che il mandrino sia fermo prima di intervenire su di esso!

Proteggere contro ogni riavvio non autorizzato!

Non azionare MAI una macchina utensile senza tutte le protezioni di sicurezza idonee in posizione.

Marposs declina ogni responsabilità in caso di inosservanza di quanto sopra esposto.

N.B.

Il montaggio ed il posizionamento del sensore AE rappresentano dei fattori decisivi per la buona qualità della sorveglianza del processo del AE6001 UP.

MAI fissare un sensore AE a parti di macchina sottili, allentate o mobili, come per esempio la cuffia di protezione.

Assicurarsi del numero minimo possibile di giunti tra la fonte del segnale AE (p. es. mola – pezzo) ed il sensore AE.

Dovrà essere garantito che l'AE6000, il controllo di macchina ed i sensori AE condividano lo stesso potenziale di massa!

INFORMAZIONI GENERALI

I sensori AE standard si fissano su una macchina utensile o sul mandrino o in modo fisso mediante un tirante filettato o grazie alla forza magnetica (tipo MGP 1).

La superficie su cui il sensore sarà montato deve essere piana, liscia e senza residui di colore. Prima del montaggio applicare un leggero strato di grasso al silicone sulla superficie di montaggio in modo da ottenere una buona trasmissione del suono.

Nel caso d'utilizzo dell'AE6001 UP in collegamento con un controllo di macchina, nella fase della selezione della posizione di montaggio dei sensori bisogna considerare che è possibile il superamento del limite di un'uscita dell'AE6000 a causa di un soffio d'aria compressa o a causa di un colpo 'metallo su metallo' e che questo potrebbe portare ad uno stop di sicurezza della macchina.

SENSORI AE 'S' O 'MGP 1'

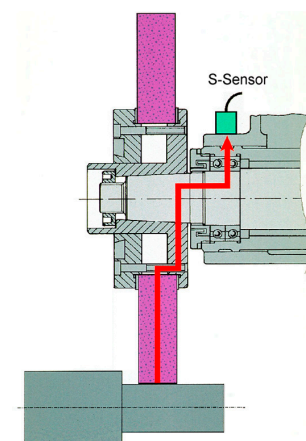
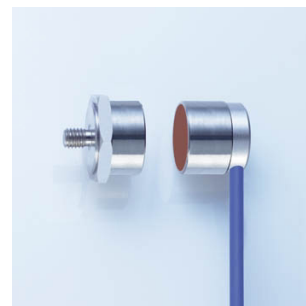
Questi sensori AE sono composti da un'unica parte e si collegano direttamente al modulo di sorveglianza processo. Il segnale AE viene raccolto tramite la piastra base.

Il sensore AE con piastra base magnetica MGP1 necessita solamente di un punto piano di diametro minimo di 40 mm. La resistenza all'estrazione è di circa 60 newton (13,5 lbf).

Per il fissaggio del sensore AE 'S' serve un foro filettato M6 della profondità minima di mm 8.

Per ottenere un rapporto buono tra il 'rumore di fondo' ed il 'rumore utile', si raccomandano le seguenti posizioni per il montaggio di entrambi i tipi di sensori:

- Contropunta vicina all'asse del pezzo lavorato,
- Testa del pezzo vicina al mandrino,
- sulla testa portamandrino di rettifica vicino all'asse del mandrino.

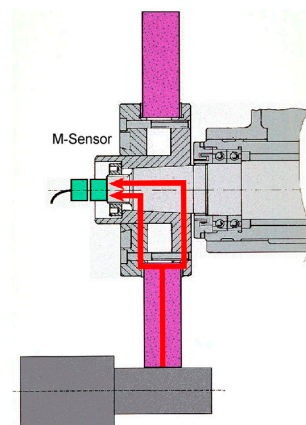


SENSORE CENTRALE AE "M" O SENSORE AD ANELLO AE "R"

Questi sensori si compongono da due parti:

- la parte rotante montata all'interno o sul mandrino;
- la parte fissa che riceve i segnali da parte del sensore rotante ed è collegata al modulo di sorveglianza delle emissioni acustiche.

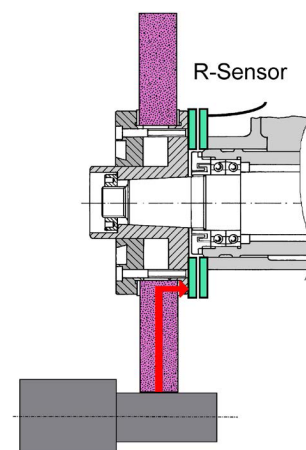
Per il fissaggio del sensore centrale 'M' al mandrino serve un foro filettato M6 della profondità minima di mm 8. Il relativo ricevitore dovrà essere fissato con due viti M3 in modo centrato ad una distanza tra 0,5 mm ed 1 mm.



I sensori AE ad anello sono realizzati secondo le specifiche del cliente. Di conseguenza, montaggio e dimensioni differiscono (per le dimensioni minime, contattare il nostro ufficio più vicino).

Per entrambi i tipi di sensori si raccomandano le seguenti posizioni di montaggio:

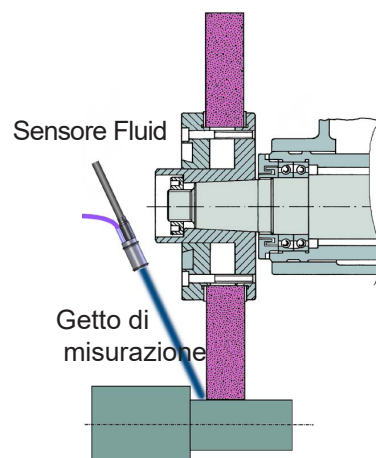
- sull'asse o sulla flangia dell'unità di diamantatura (p.es. per il touch dressing e per la sorveglianza della diamantatura)
- Mandrino mola di rettifica,
- Mandrino pezzo lavorato.



SENSORE FLUID AE

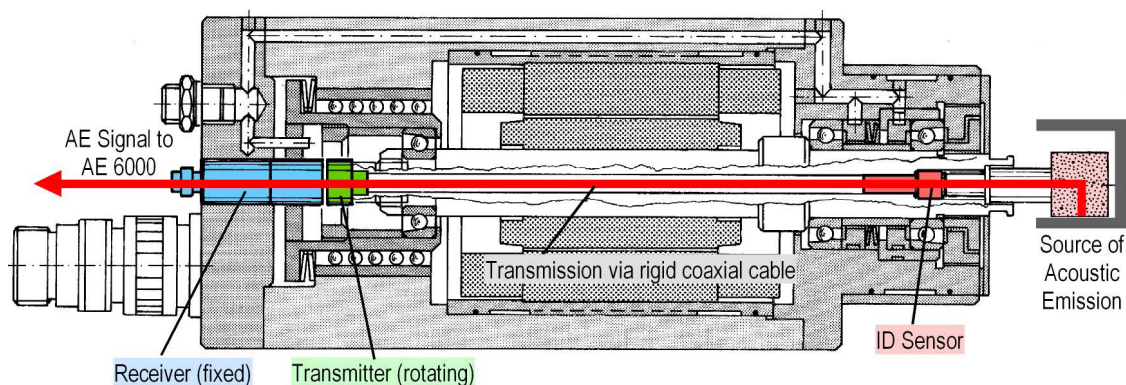
Questo sensore AE ad un pezzo unico si collega direttamente al modulo di sorveglianza delle emissioni acustiche. Il segnale AE si registra mediante il getto del lubrorefrigerante.

- Il sensore Fluid AE deve essere montato in modo tale che il suo getto di misurazione (lubrificante di refrigerazione) centri direttamente il processo da sorvegliare.
- Ideale per l'accoppiamento del getto di misurazione con delle superfici non rotanti, per esempio con il pezzo nel caso della rettifica in piano.



SENSORI AE SPECIFICI DEL CLIENTE, PER ESEMPIO SENSORI PER RETTIFICA INTERNA

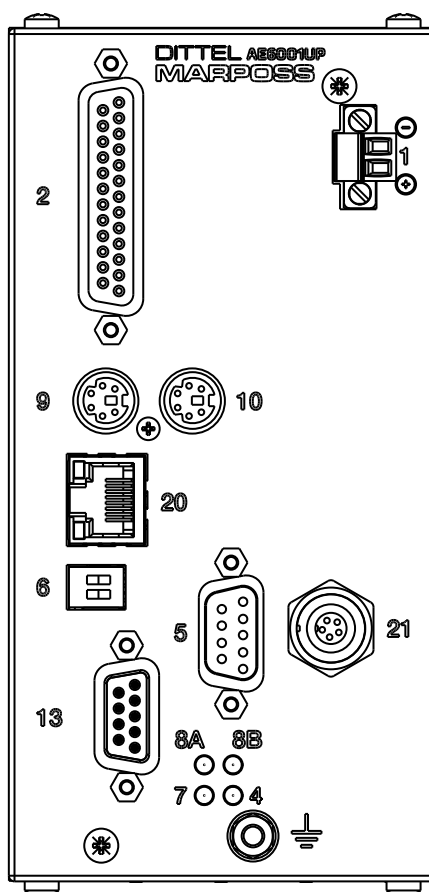
L'installazione dei sensori AE specifici del cliente si esegue in funzione delle necessità sul luogo.



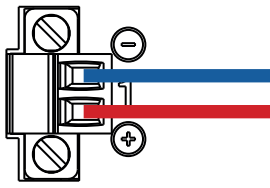
6.4 Montaggio elettrico

- [N.B.**
Per garantire il corretto funzionamento dei moduli AE6001 UP, utilizzare solamente cavi di collegamento o di prolunga forniti da Marposs.
- [N.B.**
In generale, per ridurre i segnali di disturbo, l'AE6001 UP, tutti i componenti che vi appartengono ed il controllo di macchina devono essere appoggiati su un unico potenziale di massa. Se questo fatto non è garantito dall'installazione dell'impianto, tutti i componenti dovranno essere connessi tra di loro con cavetti di massa.
- [N.B.**
Bloccare i connettori D-SUB con l'attacco a vite previsto.
Bloccare il cavo con una protezione contro le trazioni. Assicurarsi che le linee collegate non esercitino nessuno sforzo di trazione sui connettori.

AE6001 UP PB



CONNETTORE N. 1, ALIMENTAZIONE A 24 VDC



La spina DC a 2 poli in dotazione con linguette codificate è compatibile con l'ingresso DC dell'unità AE6001 UP. Per il cablaggio, utilizzare fili a trefoli, sezione trasversale da 1,0 a 1,5 mm² e manicotti terminali.

Bloccare il connettore DC con entrambe le viti!

L'AE6001 UP si accende e si spegne con un'alimentazione elettrica esterna; non ha nessun interruttore di ON/OFF suo proprio.

Lo spegnimento della tensione di alimentazione non comporta nessuna perdita del volume della memoria del modulo.

Raggio del	Segnale
+	+ 24 V- ± 6 V-
-	Massa dell'alimentazione a 24V-

N.B.

L'allacciamento alla rete di alimentazione elettrica deve essere effettuato da parte di personale specializzato e qualificato del cliente!

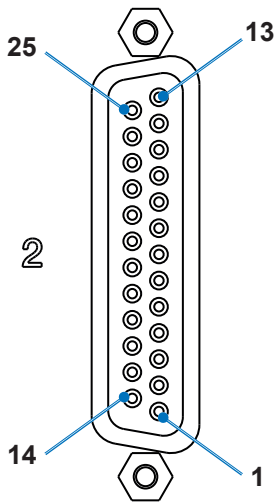
N.B.

Alimentare il dispositivo solamente con una sorgente da 24 Vdc. La fonte di alimentazione deve essere conforme con EN 60950 SELV (tensione extra-bassa di sicurezza). Qualunque tensione di alimentazione superiore può causare dei danni irreversibili al dispositivo.

N.B.

L'alimentazione elettrica deve essere protetta da un fusibile esterno a 4 A inerte (T4A). Tale fusibile deve essere conforme alle disposizioni di IEC 60127 e deve scattare entro un tempo di 120 s oppure meno ad una corrente di 8,4 A.

CONNETTORE N. 2, INTERFACCIA STATICA DELLA SORVEGLIANZA DEL PROCESSO



• Tipo: Connettore DB-25 standard, femmina

Interfaccia statica al sistema di automazione.

Mediante gli ingressi, è possibile controllare il modulo di sorveglianza del processo AE6001 UP dal controllo di macchina con dei segnali statici di HIGH o LOW.

Mediante le uscite dell'AE6001 UP, il controllo di macchina riceve i diversi messaggi in forma di segnali di HIGH o di LOW.

N.B.

Il cablaggio del connettore d'interfaccia N. 2 al controllo di macchina deve essere effettuato da parte di personale specializzato e qualificato del cliente.

N.B.

Utilizzare solo cavi schermati (schermatura sul corpo del connettore), sezione min. 0,25 mm² (AWG 24).

N.B.

I punti di saldatura sul connettore D-SUB a 25 poli sono da isolare con una calza retraibile.

N.B.

Bloccare il cavo con una protezione contro le trazioni.

Pin	Funzione	Ingres- so/ uscita	Segnale/azione
1	Stato	O	Durante la misurazione AE/Crash/Tensione/ Inviluppo*: HIGH sull'uscita
2	Sorveglianza del sensore AE/crash	O	Sensore sorvegliato OK: HIGH sull'uscita Ingresso sensore aperto: LOW sull'uscita
3	Sorveglianza ingresso tensione (U)	O	Ingresso tensione OK: HIGH sull'uscita Ingresso tensione aperto o bypassato: LOW sull'uscita
4	Sorveglianza AE, limite n. 1	O	Valore al di sotto del limite AE n. 1: HIGH sull'uscita Superamento del limite AE n. 1: LOW sull'uscita
5	Sorveglianza AE, limite n. 2	O	Valore al di sotto del limite AE n. 2: HIGH sull'uscita Superamento del limite AE n. 2: LOW sull'uscita
6	Sorveglianza AE, limite n. 3	O	Valore al di sotto del limite AE n. 3: HIGH sull'uscita Superamento del limite AE n. 3: LOW sull'uscita
7	Sorveglianza AE, limite n. 4	O	Valore al di sotto del limite AE n. 4: HIGH sull'uscita Superamento del limite AE n. 4: LOW sull'uscita
8	Sorveglianza della tensione (SP-), limite U	O	Valore al di sotto del limite di tensione U: HIGH sull'uscita Superamento del limite di tensione U: LOW sull'uscita
9	CM	I	+ 24 V-, deve rispettare EN 60950 SELV, per esempio dal controllo CNC
10	Sorveglianza di crash (CR-), limite C	O	Valore al di sotto del limite CR-C: HIGH sull'uscita Superamento del limite CR-C: LOW sull'uscita
11	Limite Fast AE 1 o Inviluppo*	O	Per limite Fast AE 1: Valore al di sotto del limite AE n. 1: HIGH sull'uscita Superamento del limite AE n. 1: LOW sull'uscita Per inviluppo: Vedere la descrizione dell'inviluppo
12	Avvio/arresto sorveglianza AE/CR/U	I	Segnale statico da LOW a HIGH: START misurazione AE/Crash/Tensione/Inv.* Segnale statico da HIGH a LOW: STOP misurazione AE/Crash/Tensione/Inv.*
13	Riservato all'inviluppo	I	Non collegare cavi
14	Inibizione azionamento mediante tasti o pulsanti	I	Segnale statico da HIGH: Le azioni dell'operatore sulla tastiera/i soft-key del PC o del sistema di automazione sono disattivate
15	Seleziona il n. set	I	Tavola di verità, vedere pagina seguente
16	Seleziona il n. set	I	Tavola di verità, vedere pagina seguente
17	Seleziona il n. set	I	Tavola di verità, vedere pagina seguente
18	Seleziona il n. set	I	Tavola di verità, vedere pagina seguente
19	Seleziona il n. set	I	Tavola di verità, vedere pagina seguente
20	Massa	I	0 V (massa), per esempio dal controllo
21	Auto-offset AE/Tensione/Inviluppo*	I	Impulso di HIGH > 50 ms: Auto-offset AE/Tensione/Inviluppo* ON
22	Ingresso del sensore di tensione	I	Ingresso tensione 0 ... 1 Vdc, 0 ... 2 Vdc, 0 ... 5 Vdc o 0 ... 10 Vdc selezionabile. Tensione verso massa comune, pin 25.
23	Uscita AE analogica n. 1	O	Uscita AE da μ P
24	Uscita AE analogica n. 2	O	Uscita AE analogica, non filtrata
25	Massa analogica	-	Massa comune dell'ingresso di tensione n. 22 e dell'uscita n. 24.

* Il Limite Fast AE 1 si riferisce alle stesse impostazioni effettuate le il limite AE n. 1, che possono essere gestite all'interno delle Impostazioni modulo, non è possibile passare a un limite diverso e non è presente nell'interfaccia PROFIBUS. Se la licenza per l'inviluppo è presente e viene utilizzata nell'impostazione per il numero del set dedicato, il limite FAST AE n. 1 viene sostituito dalla funzione Inviluppo.

Connettore N. 2

Tavola di verità per il comando dei set di memoria da parte del controllo di macchina:

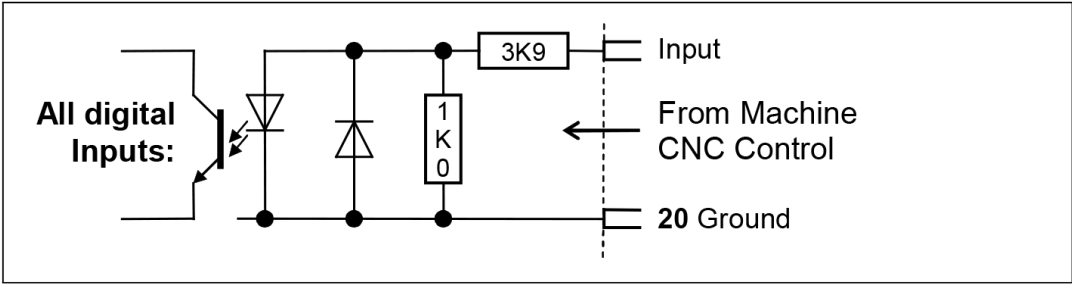
[

N.B.

Durante la sorveglianza del processo AE, non né ammesso né possibile modificare il set (una modifica del set non è riconosciuta dal dispositivo)!

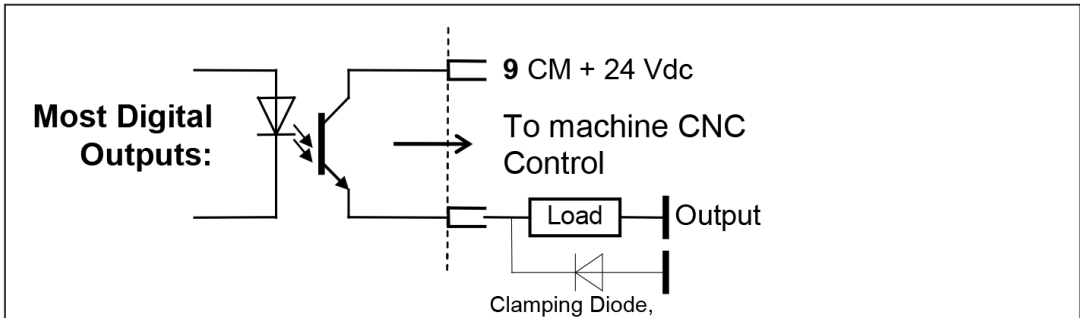
N. set	n. 2/pin 15	n. 2/pin 16	n. 2/pin 17	n. 2/pin 18	n. 2/pin 19
Nessuna modifica	LOW	LOW	LOW	LOW	LOW
1	HIGH	LOW	LOW	LOW	LOW
2	LOW	HIGH	LOW	LOW	LOW
3	HIGH	HIGH	LOW	LOW	LOW
4	LOW	LOW	HIGH	LOW	LOW
5	HIGH	LOW	HIGH	LOW	LOW
6	LOW	HIGH	HIGH	LOW	LOW
7	HIGH	HIGH	HIGH	LOW	LOW
8	LOW	LOW	LOW	HIGH	LOW
9	HIGH	LOW	LOW	HIGH	LOW
10	LOW	HIGH	LOW	HIGH	LOW
11	HIGH	HIGH	LOW	HIGH	LOW
12	LOW	LOW	HIGH	HIGH	LOW
13	HIGH	LOW	HIGH	HIGH	LOW
14	LOW	HIGH	HIGH	HIGH	LOW
15	HIGH	HIGH	HIGH	HIGH	LOW
16	LOW	LOW	LOW	LOW	HIGH
17	HIGH	LOW	LOW	LOW	HIGH
18	LOW	HIGH	LOW	LOW	HIGH
19	HIGH	HIGH	LOW	LOW	HIGH
20	LOW	LOW	HIGH	LOW	HIGH
21	HIGH	LOW	HIGH	LOW	HIGH
22	LOW	HIGH	HIGH	LOW	HIGH
23	HIGH	HIGH	HIGH	LOW	HIGH
24	LOW	LOW	LOW	HIGH	HIGH
25	HIGH	LOW	LOW	HIGH	HIGH
26	LOW	HIGH	LOW	HIGH	HIGH
27	HIGH	HIGH	LOW	HIGH	HIGH
28	LOW	LOW	HIGH	HIGH	HIGH
29	HIGH	LOW	HIGH	HIGH	HIGH
30	LOW	HIGH	HIGH	HIGH	HIGH
31	HIGH	HIGH	HIGH	HIGH	HIGH

Connettore N. 2
specifiche di tutti gli
ingressi digitali:



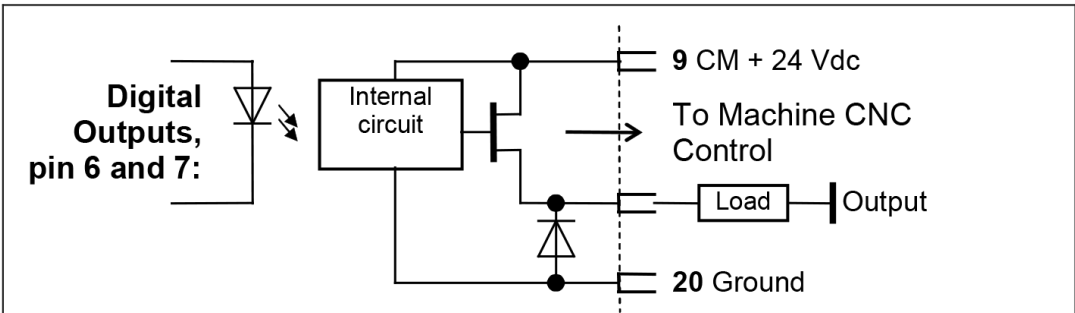
Segnale d'ingresso LOW:	-30 V- ... +3 V-
Segnale d'ingresso HIGH:	+13 V- ... +30 V-
Corrente d'ingresso:	5,5 mA, tipicamente a 24 V-

Connettore N. 2
specifica delle uscite digi-
tali, vedere pin da 1 a 5,
8, 10 e 11:



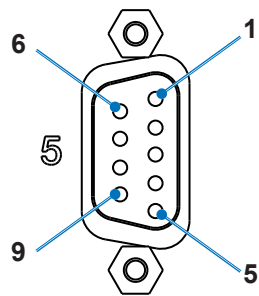
Corrente di uscita:	10 mA
Carico raccomandato:	2,2 kΩ – 4,7 kΩ a 24 Vdc Operare il carico induttivo solo con diodo autooscillante!
Dissipazione del transistor di commutazio- ne:	max. 75 mW

Connettore N. 2
specifica delle uscite digi-
tali, vedere pin 6 e 7:



Corrente di uscita:	max. 500 mA, protetto contro i cortocircuiti e contro i sovraccarichi
Somma di tutte le correnti di uscita:	max. 2 A
Caduta di tensione in uscita:	max. $I_{carico} \times 0,4 \Omega$
Corrente di dispersione di uscita:	max. 10 μA
Carico raccomandato:	2,2 kΩ – 4,7 kΩ a 24 Vdc

CONNETTORE N. 5

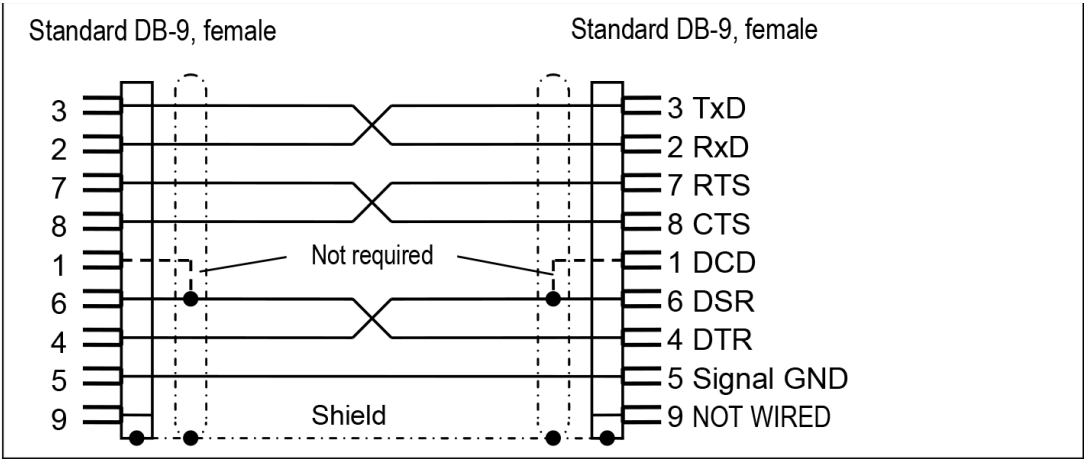


- Tipo: Connettore DB-9 standard, maschio
- Interfaccia RS-232 seriale per l’azionamento del modulo AE6001 UP mediante un sistema di automazione basato sul PC oppure un computer Windows® standard (Windows® 7/10) e il software aggiuntivo DSCC.

Pin	Ingresso/uscita	Segnale
1	I	DCD
2	I	RxD
3	U	TxD
4	U	DTR
5	-	Segnale GND
6	I	DSR
7	U	RTS
8	I	CTS
9	-	non cablato

Collegare il connettore N. 5 attraverso un cavo di interfaccia schermato a 9 poli a un’interfaccia seriale (RS-232) libera del proprio sistema di automatizzazione o del proprio computer.

Cavo d’interfaccia seriale per il collegamento di un PC o di un sistema di automazione

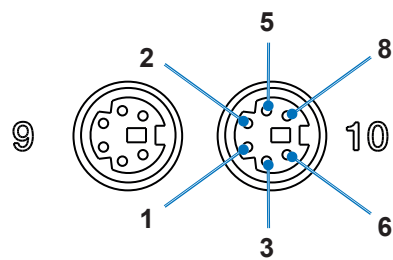


Cavo di interfaccia se-
riale

- | | | | |
|------|-----------------------------------|------|-----------------------------------|
| 5 m | A/N O67L0010500
(A/N K0010500) | 10 m | A/N O67L0011000
(A/N K0011000) |
| 15 m | A/N O67L0011500
(A/N K0011500) | 20 m | A/N O67L0012000
(A/N K0012000) |

CONNETTORI N. 9 E N. 10

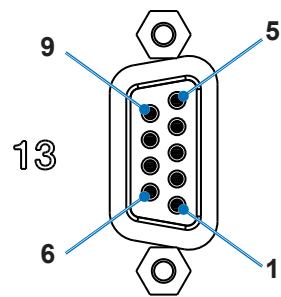
N.B.
Queste prese sono necessarie nel caso del collegamento di vari (più di uno) moduli DS6000 UP!
Il primo e l'ultimo modulo di una catena di moduli dovranno essere terminati (vedi impostazione dei DI-P-Switch n. 6, interruttore SW2 ON).



- Tipo: prese miniaturizzate a 6 poli
- Utilizzando più di un modulo DS6000 UP, questi dovranno essere collegati tra di loro con un cavo speciale della lunghezza di 18 cm, cod. art. O67L0020018 (cod. art. K0020018).
- Nel caso di moduli adiacenti, in pratica si collega il connettore N. 9 con il connettore N. 10 del modulo seguente e così via. Tuttavia è permesso anche il collegamento del connettore N. 9 con il N. 9 o del connettore N. 10 con il N. 10..

Pin	Segnale
1	non cablato
2	non cablato
3	CAN-H
5	COMM GND
6	non cablato
8	CAN-L

CONNETTORE N. 13, INTERFACCIA PROFIBUS DELLA SORVEGLIANZA DEL PROCESSO

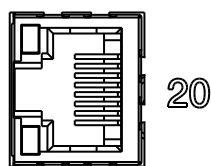


- Tipo: Connettore DB-9 standard, femmina
- Tutti i segnali di ingresso e uscita gestiti tramite l'interfaccia statica del Connettore DB-25 standard N. 2 possono altresì essere gestiti anche attraverso l'interfaccia PROFIBUS. Collegamento con l'interfaccia PROFIBUS del PC o del sistema di automatizzazione attraverso cavi e connettori speciali.

N.B.
Il cablaggio del connettore d'interfaccia N. 13 con il PC o il sistema di automatizzazione deve essere effettuato da parte di personale specializzato e qualificato del cliente!

Pin	Segnale
1	non cablato
2	non cablato
3	RxD/TxD-P (linea dati B)
4	CNTR-P
5	DGND (Data reference potential)
6	VP (positivo alimentazione)
7	non cablato
8	RxD/TxD-N (linea dati A)
9	non cablato

CONNETTORE N. 20



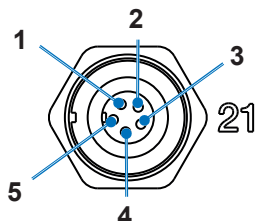
- Tipo: Jack RJ45

Collegare il jack RJ45 tramite un cavo Ethernet preconfezionato a un hub o a uno switch Ethernet, a propria volta collegato alla scheda di interfaccia di rete Ethernet del sistema di automazione.

Se si desidera collegare il modulo AE6001 UP direttamente alla scheda interfaccia di rete Ethernet di un notebook, potrebbe essere necessario un cavo Ethernet Cross Over.

Spie LED: Cavo Ethernet collegato (spia verde) e trasferimento dati (lampeggio in giallo)

CONNETTORI DAL N. 21 AL N. 24



- Tipo: prese miniaturizzate a 5 poli

Per il collegamento di un sensore AE ciascuna.

Pin	Segnale
1	Alimentazione + sensore AE attivo
2	+ Sensore AE
3	- Sensore AE
4	RISERVATO
5	Alimentazione - sensore AE attivo

TERMINALE DI MASSA, PERNO M4 E DADO ESAGONALE



In generale, per ridurre i segnali di disturbo, l'AE6001 UP, tutti i componenti che vi appartengono ed il controllo di macchina devono essere appoggiati su un unico potenziale di massa. Se questo fatto non è garantito dall'installazione dell'impianto, tutti i componenti dovranno essere connessi tra di loro con cavetti di massa.

- La connessione di massa dell'AE6001 UP si effettua attraverso la vite di massa M 4. Utilizzare un cavetto di massa con una lamina ad anello.
- La connessione di massa deve essere il più corta possibile, e la sezione la maggiore possibile.

6.5 Impostazioni prima della messa in funzione

6.5.1 Impostazione del DIP-SWITCH N. 6

6

**N.B.**

Prima di utilizzare il modulo AE6001 UP per la prima volta, occorre effettuare alcune impostazioni con i due interruttori, se opportuno.

Interruttore	Segnale
SW1	Non utilizzato
SW2	Terminazione CAN ON/OFF (Impostazione di fabbrica: OFF)

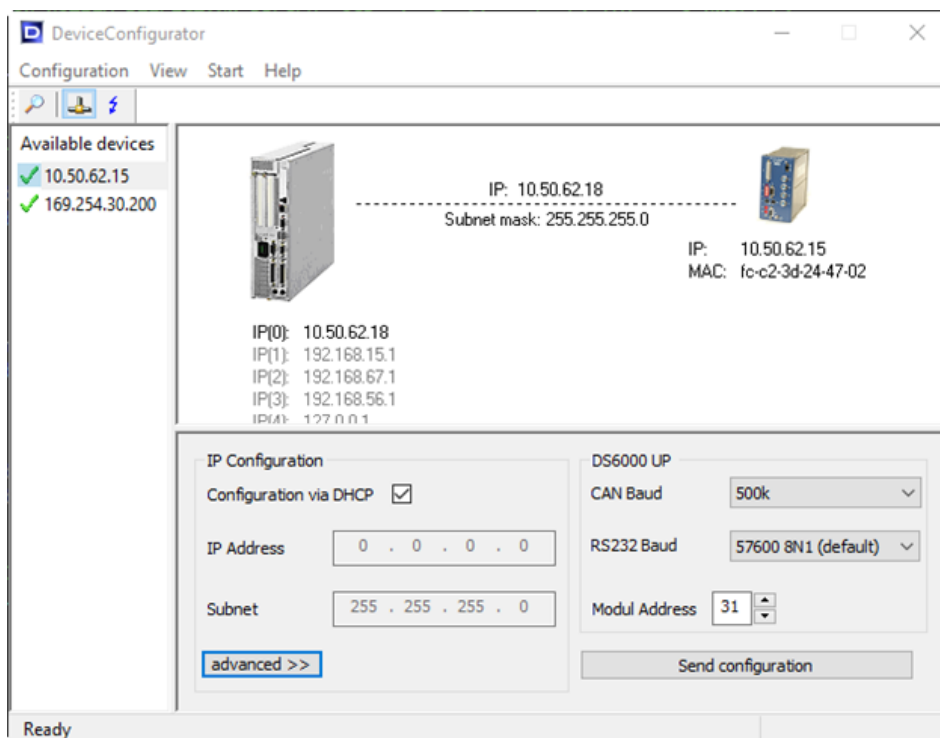
SW2: il primo e l'ultimo modulo di una catena di moduli devono essere terminati, cioè su questi moduli, l'interruttore SW2 dovrà essere posizionato su ON!

6.5.2 Eseguire AE6001 UP DeviceConfigurator

6.5.2.1 Configurazione modulo

Nel modulo AE6001 UP alcune delle impostazioni precedentemente disponibili mediante interruttori fisici sono ora possibili tramite lo strumento software DeviceConfigurator.

I Dip Switch per CAN BAUD-RATE e RS232 BAUD-RATE nonché i selettori per l'INDIRIZZO MODULO non sono più presenti



BAUD RATE CAN

Tutti i moduli della rete CAN devono avere lo stesso baud rate; quello predefinito nonché consigliato è 500K.

- 500K (predefinito)
- 125K
- 250K
- 1000K

BAUD RATE RS232

Si tratta della configurazione del baud rate dell'interfaccia seriale solo nel modulo. Poiché nella maggior parte dei casi DSCC è indipendente da questo parametro configurato su 57600 8N1, non si consiglia di modificare tale configurazione. È presente a causa di problemi di compatibilità con i moduli DS6000 precedenti. I baud rate dell'UTENTE dipendono dalla configurazione delle impostazioni parametri all'interno di DSCC.

- 57600 8N1 (predefinito)
- 38400 8N1
- 19200 8N1
- (UTENTE)

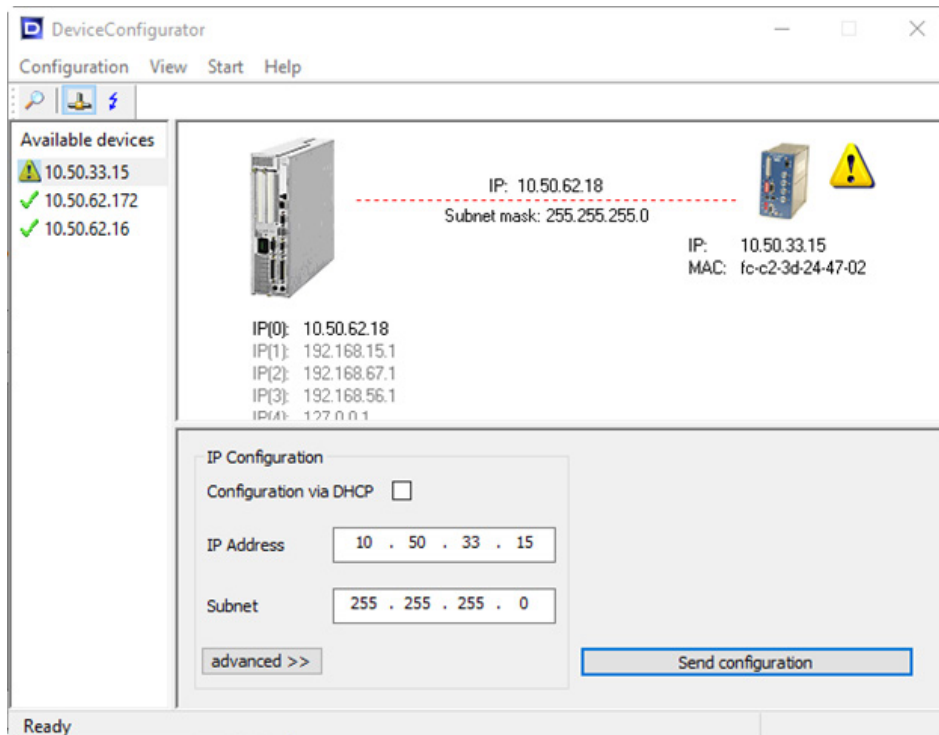
INDIRIZZO MODULI

Ciascun modulo della rete deve avere un indirizzo univoco; i valori consentiti sono 1-99.

L'indirizzo modulo è inoltre l'indirizzo da selezionare per Profibus.

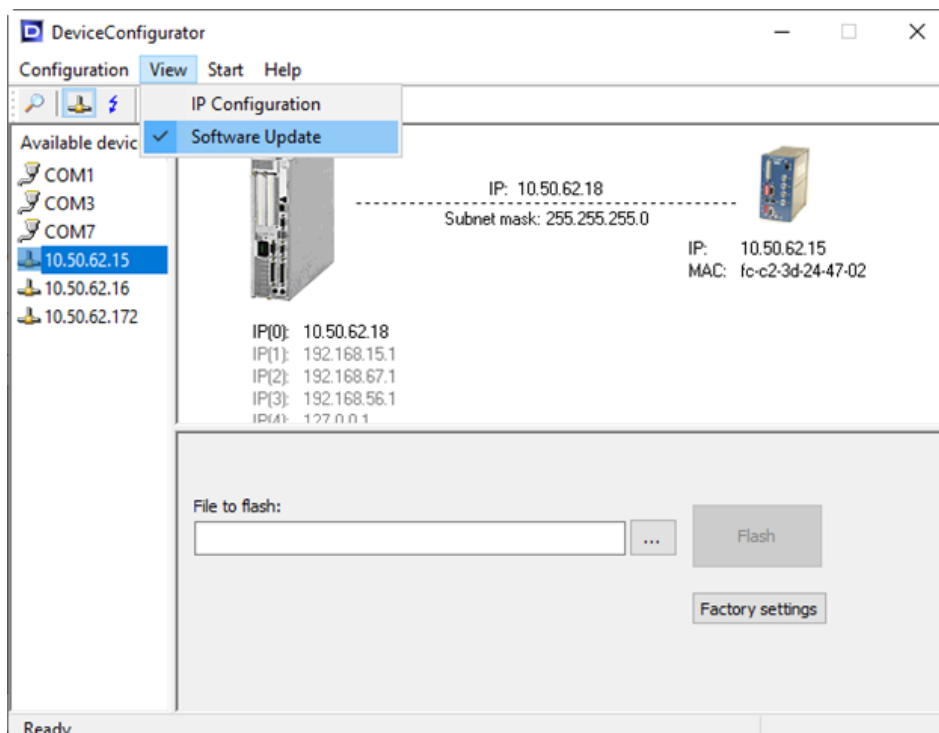
LIMITAZIONE

La configurazione è possibile solo se il modulo viene rilevato come DS6000 UP e si trova nella stessa sottorete del configuratore. Altrimenti, la casella gruppo con la configurazione di DS6000 UP rimane vuota:



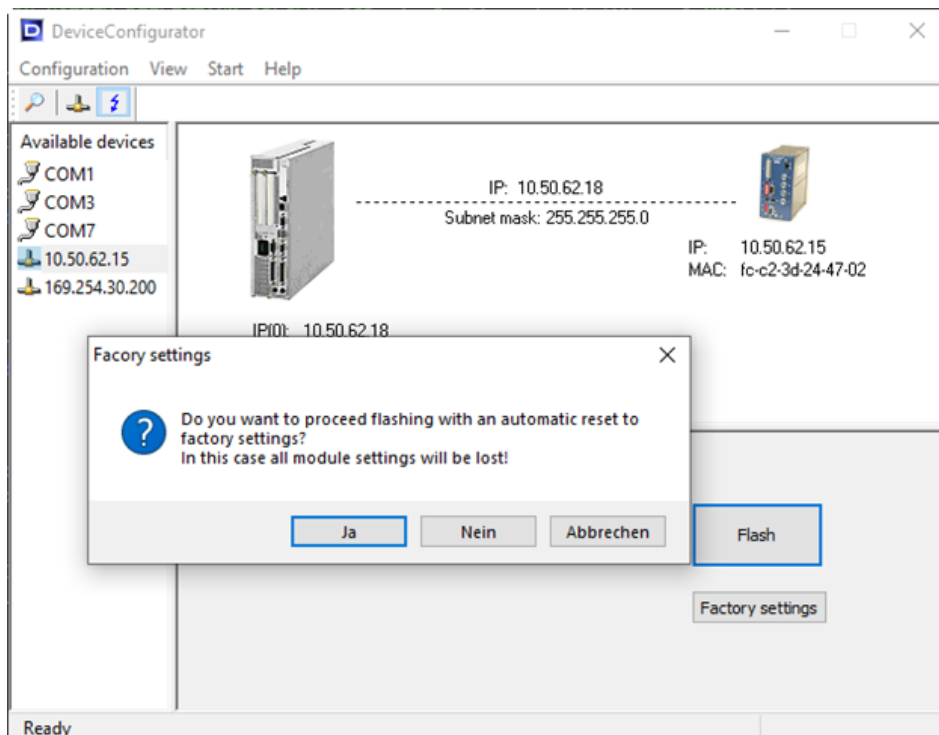
6.5.2.2 Aggiornamento software

Passare alla schermata “Aggiornamento software” dal menu (Vista -> Aggiornamento software):



L'aggiornamento del software è più semplice rispetto ai precedenti dispositivi DS6000, poiché non vi è l'utilizzo di DIP switch e non vi è necessità di alimentazione elettrica da 24 V. Il pacchetto firmware è un file bin crittografato fornito da Marposs.

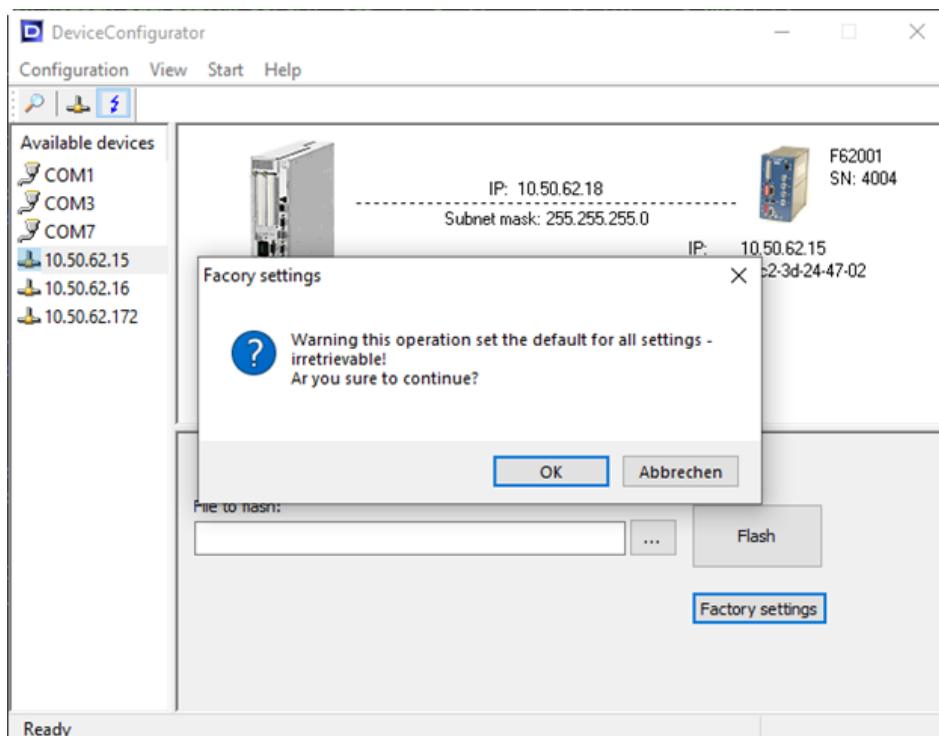
Selezionare Firmware e fare clic sul tasto Flash.



Prima dell'avvio della procedura di aggiornamento, il DSCC richiede se si desidera eseguire un reset di fabbrica aggiuntivo delle impostazioni memorizzate. Tale operazione è opzionale.

6.5.2.3 Impostazioni di fabbrica

Nei moduli DS6000 precedenti, il reset di fabbrica veniva attivato da una speciale combinazione dell'encoder rotativo e dei DIP switch. Ora questa funzione è passata al DeviceConfigurator come segue:



6.5.3 Visualizzazioni dei LED durante il funzionamento



I LED 8A e 8B indicano lo stato operativo di PROFIBUS.

LED 8A

Modalità operativa		
Stato LED	Indicazione	Commenti
Off	Non online/assenza di alimentazione	-
Verde	Online, scambio dati	-
Verde lampeggiante	Online, libera	-
Rosso lampeggiante (1 lampeggio)	Errore di parametrizzazione	-
Rosso lampeggiante (2 lampeggi)	Errore di configurazione PROFIBUS	-

LED 8B

Stato		
Stato LED	Indicazione	Commenti
Off	Non inizializzato	-
Verde	Inizializzato	-
Verde lampeggiante	Inizializzato, eventi diagnostici presenti	-
Rosso	Errore eccezione	-

LED 8B

8B – Stato modulo		
Stato LED	Indicazione	Commenti
Off	Non inizializzato	Alimentazione assente o modulo non pronto
Verde	Normale funzionamento	
Verde, 1 lampeggio	Evento diagnostico	Eventi diagnostici presenti
Rosso	Errore eccezione o evento irreversibile	Modulo in stato di eccezione o errore interno grave (questa indicazione è combinata con un LED di stato rete rosso)



Il LED 7 è destinato allo stato della sorveglianza sistema e il LED4 è destinato allo stato dell'alimentazione.

LED 7

Sorveglianza sistema		
Stato LED	Indicazione	Commenti
Verde	Sistema OK	-
Rosso	Sistema non OK (diverso per AE6001 UP e M6000 UP)	per AE6001 UP: - Segnale del sensore AE del numero set attivo assente (ad es. cavo o sensore guasto, nessun sensore collegato o selezionato ingresso AE senza sensore collegato). - Contemporaneamente, un segnale di guasto sorveglianza sistema (segnale LOW) viene inviato tramite il pin 2 del connettore n. 2 o l'interfaccia PROFIBUS, connettore n. 13 al controllo CNC della macchina.

LED 4

Alimentazione		
Stato LED	Indicazione	Commenti
OFF	Il modulo M6000 UP o AE6001 UP non è alimentato da una fonte da 24 Vdc e/o il fusibile interno resettabile e/o il fusibile esterno (4 amp) sono scattati.	-
ON (luce verde)	Il modulo M6000 UP o AE6001 UP è pronto per il funzionamento.	-

7 DSCC SOFTWARE

7.1 Generalità

7.1.1 Presupposti hardware

Per utilizzare il software DSCC è necessario l'hardware seguente:

- Un sistema di automatizzazione basato sul PC (per esempio SINUMERIK®) oppure un computer Windows® standard con un processore Intel® o AMD® e con un'attrezzatura hardware adatta al sistema operativo;
- un'interfaccia seriale (RS-232) libera sul sistema di automatizzazione o sul PC;
- oppure un'interfaccia Ethernet sul sistema di automatizzazione o sul PC.

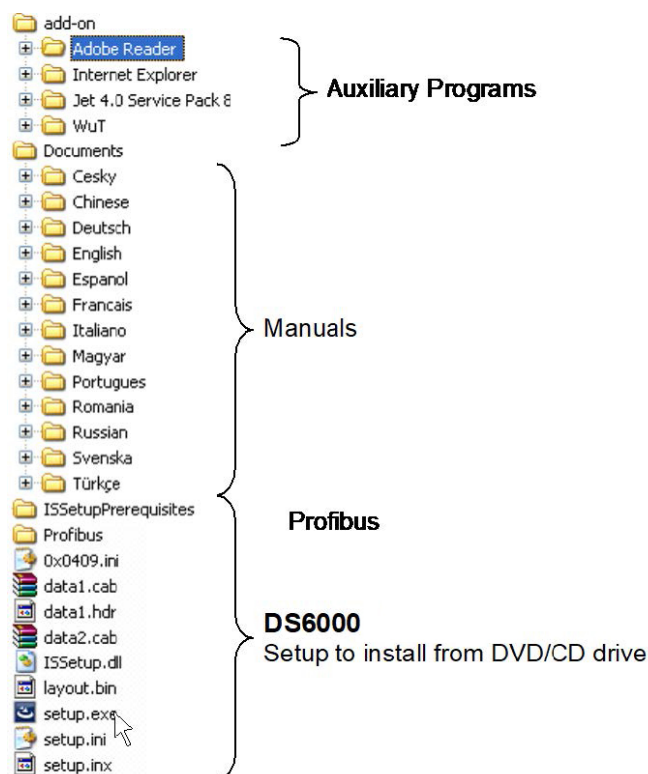
7.1.2 Sistemi operativi supportati / presupposti di sistema

Sistema operativo	Note
Windows® 7	senza limitazioni
Windows® 10	senza limitazioni

Per tutti i sistemi operativi:

- Lo stack TCP/IP deve essere installato;
- si raccomanda una profondità di colori maggiore di 8 bit (256 colori);
- Per la funzione Guida online è necessario Microsoft Internet Explorer versione 5.x o successiva (vedere il paragrafo seguente).

7.1.3 Struttura della directory



7.1.4 Esecuzione del programma di configurazione da DVD o CD-ROM

[

N.B.

Con i sistemi Windows® 7 / 10, l'installazione deve essere effettuata con i diritti d'amministratore!

Si seguano le istruzioni che seguono.

- Introdurre il DVD o CD-ROM del software DSCC nella rispettiva unità del sistema di automazione o del computer.
- avviare il file manager (p.es. Explorer) dall'ambiente Windows® e selezionare il drive;
- Avviare il file Setup.exe.
- Procedere con l'esecuzione del programma di configurazione come descritto nel paragrafo seguente.
- Se si desidera aggiornare il programma, procedere come descritto nel paragrafo "6.6.3 Attualizzazione del software (Software Update)" a pagina 49.

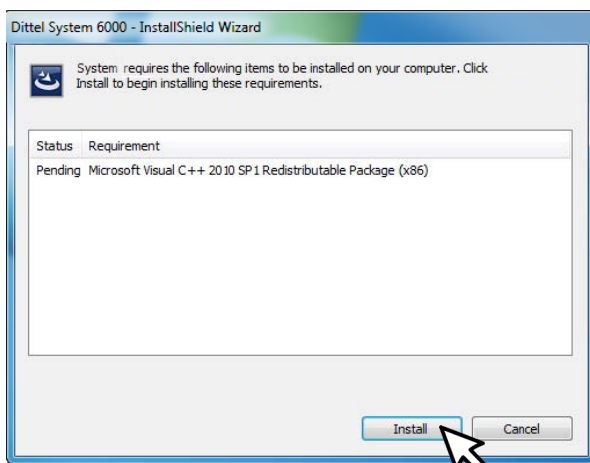
7.2 Installazione del software

7.2.1 Windows® Standard

[

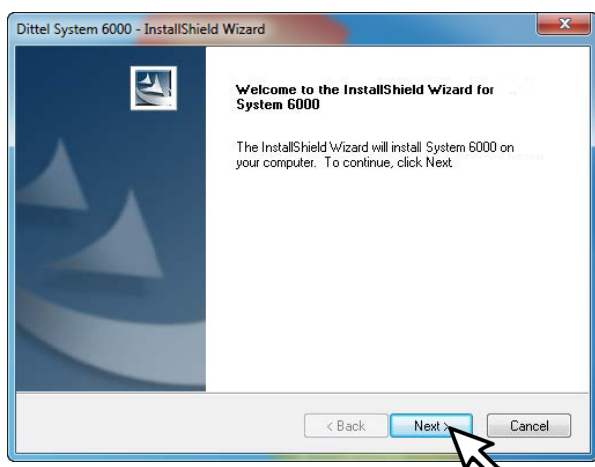
N.B.

Se il software DSCC deve essere installato su un SINUMERIK® 840D, saltare questo capitolo e procedere come descritto nel paragrafo "6.6.2.2 SINUMERIK® 840D" a pagina 45.



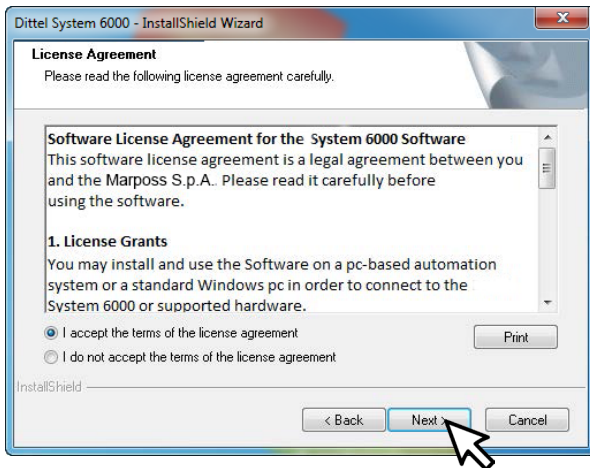
Nel caso che non tutti i presupposti per l'installazione siano realizzati, si visualizza il dialogo mostrato qui a fianco.

Fare clic sul pulsante [Install] per continuare.



Se tutti i presupposti per l'installazione sono realizzati, in seguito all'avvio del setup si visualizza la schermata di apertura mostrata qui a fianco:

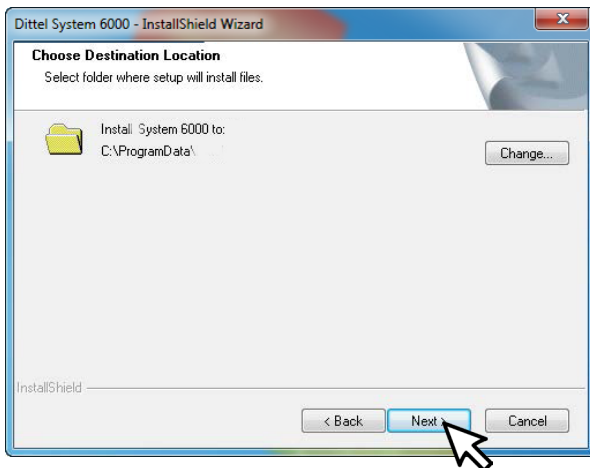
Fare clic su [Next >] per continuare.



Leggere attentamente l'accordo di licenza. È anche possibile effettuare la stampa dell'accordo di licenza con il pulsante [Print].

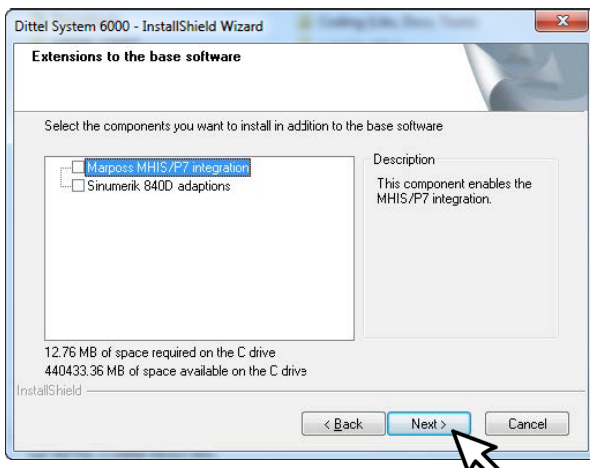
Se si accetta l'accordo di licenza, fare clic su [Next >].

Si proseguirà nella procedura dell'installazione.



Nella schermata mostrata qui a fianco è possibile selezionare la directory di destinazione.

È consigliabile non modificare il percorso. Fare clic su [Next >] per continuare.



In aggiunta al software Dittel System Control Center si possono installare i seguenti componenti:

1) Marposs MHIS/P7 integration.

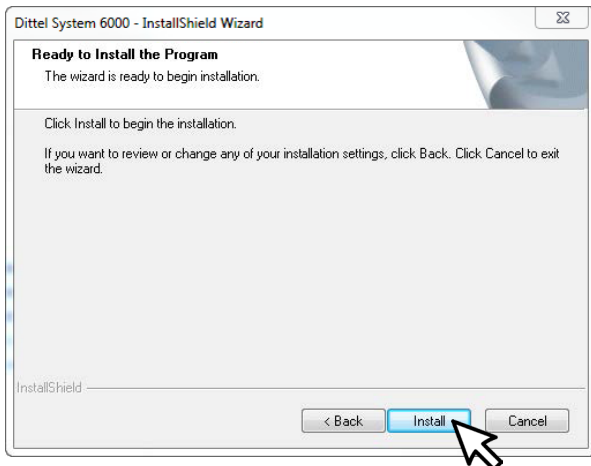
Con questa opzione, l'integrazione Marposs MHIS Integration è inserita di default.

2) Sinumerik 840D adaption

È SCONSIGLIATO selezionare questa opzione nel caso di un'installazione standard su Windows®.

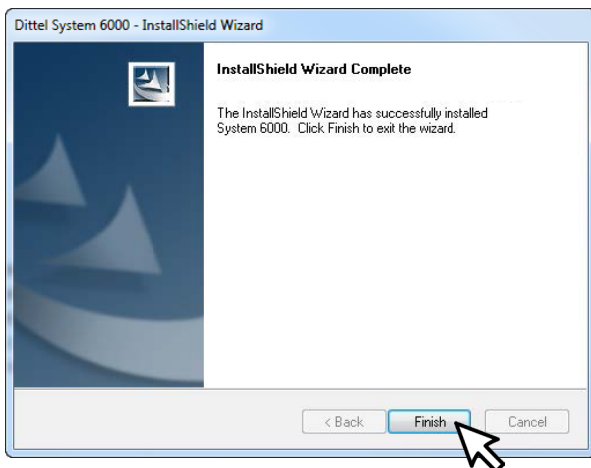
Nel caso che non sia selezionato nessun altro componente, si effettua soltanto l'installazione del software di base.

Confermare la selezione facendo clic sul pulsante [Next >].



L'installazione si avvia con la schermata qui a fianco:

Fare clic su [Install] per continuare.



Al completamento dell'installazione si visualizza la schermata mostrata qui a fianco.

Fare clic su [Finish] per completare l'installazione del software DSCC.

[

N.B.

IN CASO DI UTILIZZO DI Windows® 7/10:

Se dovesse comparire la richiesta di riavvio, dopo il riavvio è assolutamente necessario registrarsi con lo stesso nome utente. Solo in questa maniera si potrà terminare l'installazione con successo.

7.2.2 SINUMERIK® 840D

Il capitolo seguente descrive l'installazione del software DSCC su un'unità SINUMERIK® 840D (basata su Windows® 7/10).

PCU 50

Come avviare SINUMERIK® in modalità di servizio:

- Nella fase d'avvio del SINUMERIK®, premere il tasto [] una volta quando compare il messaggio „Please select operating system to start“ (Pregasi selezionare sistema operativo per partire). Premere il tasto [↓] una volta.
- Dopo la conferma con il tasto giallo [Input] si apre il menù principale.
- Selezionare “Standard Windows (Service Mode)” premendo il tasto [4].
- Nel menu seguente, selezionare “Standard Windows (without starting SINUMERIK® HMI)” premendo il tasto [1].
- Attendere il riavvio del sistema senza azionare nessun altro tasto di controllo.
- Se compare la richiesta di una password, inserire „SUNRISE”.
- Avviare il setup come descritto nel paragrafo “6.6.1.4 Esecuzione del programma di configurazione da DVD o CD-ROM” a pagina 42.

PCU 50,3

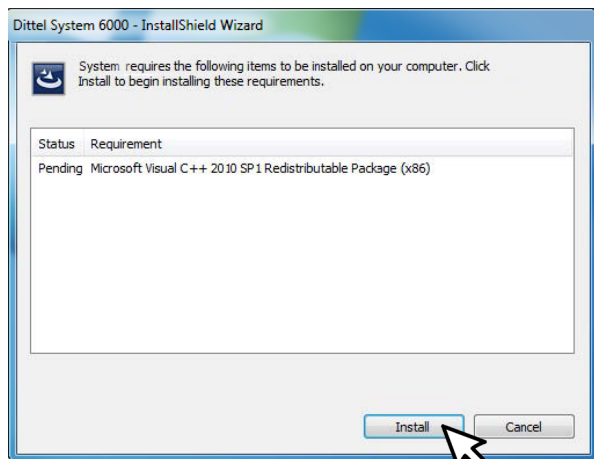
Come avviare SINUMERIK® Service-Desktop:

- Durante lo start-up di SINUMERIK®, non appena in basso a destra sulla schermata d'apertura si visualizza il numero di versione, premere il tasto [3] sul controllo.
- Se compare la richiesta di una password, inserire „SUNRISE”.
- Nel menu di selezione seguente, selezionare “Service-Desktop” o premere il tasto [Return].
- Avviare il setup come descritto nel paragrafo “6.6.1.4 Esecuzione del programma di configurazione da DVD o CD-ROM” a pagina 42.

PCU 50,5

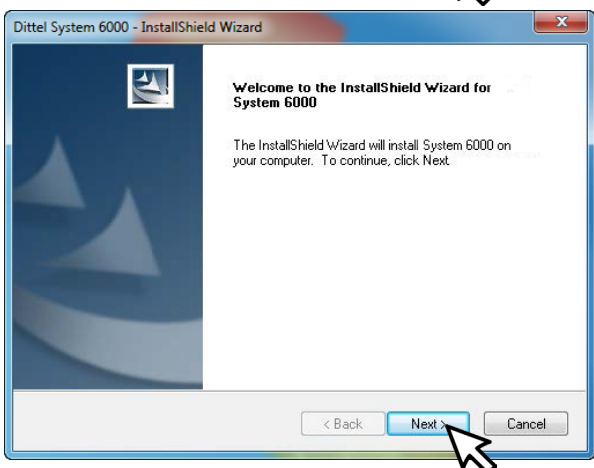
Come avviare SINUMERIK® Service-Desktop:

- Durante lo start-up di SINUMERIK®, non appena in basso a destra sulla schermata d'apertura si visualizza il numero di versione, premere il tasto [3] sul controllo. Oppure, in caso di utilizzo di un touch panel, dopo un conto alla rovescia da 3.
- Effettuare l'accesso con il conto dell'amministratore creato nel corso dell'installazione del PCU Base Software.
- Avviare il setup come descritto nel paragrafo “6.6.1.4 Esecuzione del programma di configurazione da DVD o CD-ROM” a pagina 42.



Nel caso che non tutti i presupposti per l'installazione siano realizzati, si visualizza la finestra di dialogo mostrata qui a fianco.

Fare clic sul pulsante [Install] per continuare.



Se tutti i presupposti per l'installazione sono realizzati, in seguito all'avvio del setup si visualizza la schermata di apertura mostrata qui a fianco:

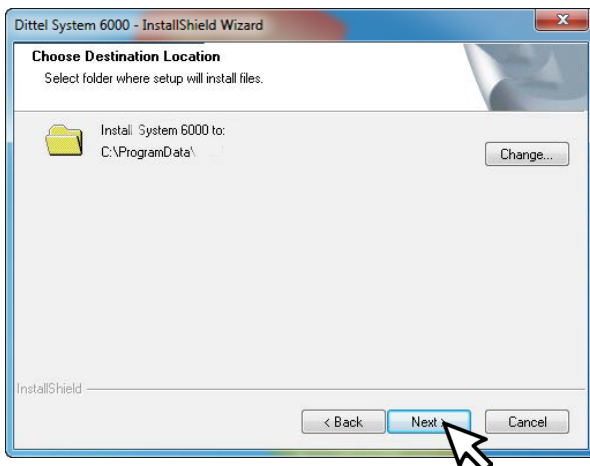
Fare clic su [Next >] per continuare.



Leggere attentamente l'accordo di licenza. È anche possibile effettuare la stampa dell'accordo di licenza con il pulsante [Print].

Se si accetta l'accordo di licenza, fare clic su [Next >].

Si proseguirà nella procedura dell'installazione.

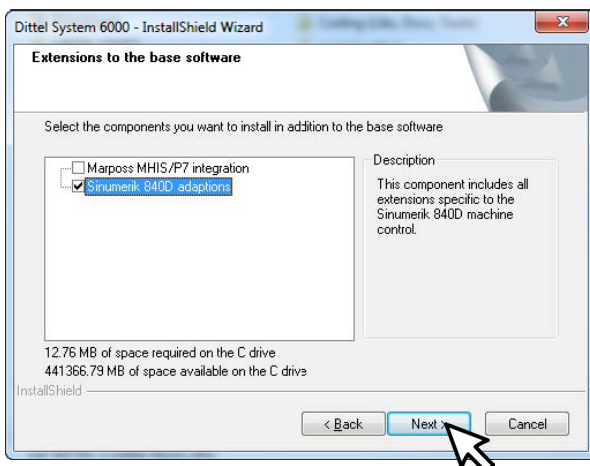


Nella schermata mostrata qui a fianco è possibile selezionare la directory di destinazione.

È consigliabile accettare il percorso presente.

I passaggi di seguito si riferiscono al percorso di installazione predefinito (vedere paragrafo "6.6.5.1 Percorso di installazione predefinito" a pagina 51).

Fare clic su [Next >] per continuare.



In aggiunta al software Dittel System Control Center si possono installare i seguenti componenti:

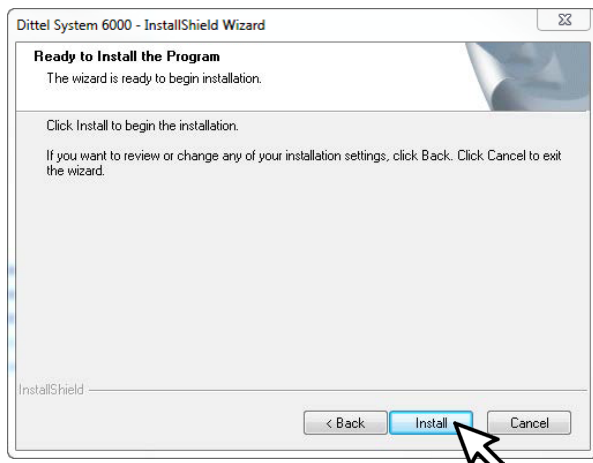
1) Marposs MHIS/P7 integration.

Con questa opzione, l'integrazione Marposs MHIS Integration è inserita di default.

2) Sinumerik 840D adoptions

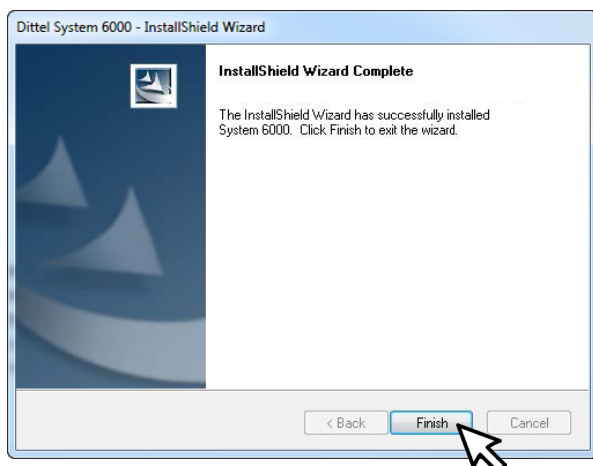
Assicurarsi che questa opzione sia selezionata!

Confermare la selezione facendo clic sul pulsante [Next >].



L'installazione si avvia con la schermata qui a fianco:

Fare clic su [Install] per continuare.



Al completamento dell'installazione si visualizza la schermata mostrata qui a fianco.

Fare clic su [Finish] per completare l'installazione del software DSCC.

[N.B.
IN CASO DI UTILIZZO DI Windows® 7/10:
 Se dovesse comparire la richiesta di riavvio, dopo il riavvio è assolutamente necessario registrarsi con lo stesso nome utente. Solo in questa maniera si potrà terminare l'installazione con successo. In questo caso riavviare il SINUMERIK® di nuovo nel 'Service mode' o 'Service-Desktop'(come descritto all'inizio di questo capitolo).

Ora è possibile generare un soft-key per il software DSCC.

Nella directory %ALLUSERSPROFILE%\Marposs è stata inoltre creata una directory oem. In tale directory si trovano i modelli per effettuare l'integrazione del software DSCC in SINUMERIK® HMI Advanced (regie.ini, oemframe.ini and language\re_xx.ini) oppure in SINUMERIK Operate (systemconfiguration.ini e oemframe.ini). I percorsi all'interno dei file di esempio (systemconfiguration.ini e regime.ini) per i file eseguibili scc.exe e sccviewer.exe, sono già stati adattati automaticamente nel corso del setup.

[N.B.
 La variabile dell'ambiente di sistema %ALLUSERSPROFILE% cambia in funzione del sistema operativo e delle impostazioni dell'utente.
 Per trovare la posizione effettiva della directory, è possibile inserire il percorso %ALLUSERSPROFILE%\Marposs nel campo di indirizzo di Esplora risorse di Windows®. Confermare l'immissione con il tasto [Enter].

SINUMERIK® HMI Advanced

Copiare i file `regie.ini`, `oemframe.ini` e `language\re_xx.ini` all'interno della propria directory OEM (per es. `f:\oem`) o ampliare i propri file di configurazione come previsto dai file di esempio.

Ora è possibile uscire dal modo di servizio o dal desktop di servizio ed avviare il controllo effettuando uno startup normale. L'avvio di programma si effettua attivando la soft key adatta.

[

N.B.

Se non si vuole avviare l'applicazione completa, ma soltanto un'immagine minimizzata preconfigurata, al richiamo del programma 'sccviewer' si hanno a disposizione i seguenti argomenti di programma (vedi il file d'esempio `Regie.ini`):

`Task10 = name := oemframe, cmdline := "f:\oem\DS6000 UP\sccviewer.exe /mode:start 0,400 220x140 /layer 1 /autohide", Timeout := 6000, WindowName := "Marposs System viewer", HeaderOnTop := FALSE, Preload:=TRUE`
 Si prega di notare che eventualmente sarà necessario adattare il percorso per `SCC.exe` e per `sccviewer.exe` all'interno del file `regie.ini`.

Nell'esempio `/mode:start 0,400 220x140 /layer 1 /autohide`

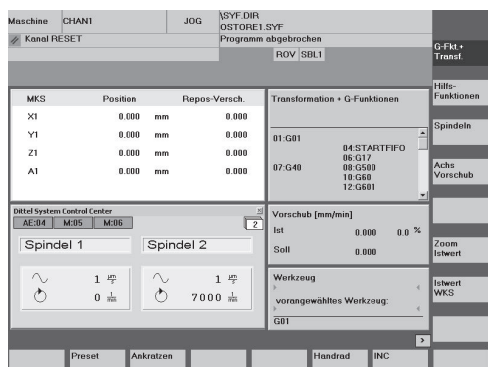
`0,400` posizione x/y della finestra (riferita all'origine delle coordinate (0/0) nell'angolo superiore sinistro dello schermo)

`220x140` Larghezza e altezza della finestra

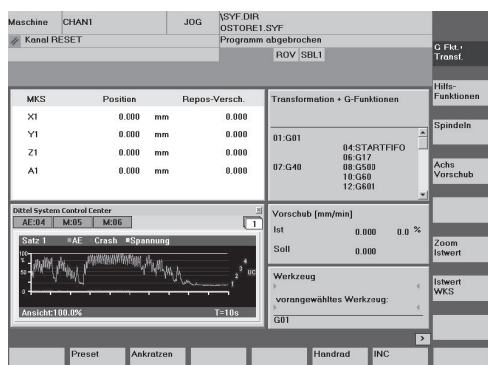
`/layer 1` Il programma si avvia con la visualizzazione di sistema 1

`/autohide` Uscendo dall'area di operazione "MACCHINA", la visualizzazione viene automaticamente nascosta. In questo contesto è sensato settare il parametro 'preload' (vedi più in alto) su 'TRUE'. In questa maniera il software viene avviato automaticamente quando si avvia il controllo di macchina. Senza questa opzione, la visualizzazione sarà sempre visibile nella posizione dello schermo prefissata (anche nel caso che lo schermo di macchina non sia selezionato).

Esempio:
Modulo di
bilanciamento
M6000 UP



Esempio:
Modulo AE
AE6001 UP



[

N.B.

La visualizzazione a schermo pieno e la visualizzazione minimizzata utilizzano le stesse impostazioni d'interfaccia. Se la prima di queste applicazioni è già attivata e contemporaneamente si avvia la seconda, la prima applicazione sarà automaticamente terminata in modo da liberare l'interfaccia occupata.

SINUMERIK Operate

Copiare il file systemconfiguration.ini nella propria directory di utente oppure dell'OEM (es. f:\oem).

- <Sinumerik_Operate_Installationspfad>/user/sinumerik/hmi/cfg
- <Sinumerik_Operate_Installationspfad>/oem/sinumerik/hmi/cfg o ampliare i propri file di configurazione in base ai file esemplificativi.

Copiare il file oemframe.ini nella propria directory <Sinumerik_Operate_Installationspfad>/compat/user/oem oppure ampliare un file di configurazione già esistente con lo stesso nome come previsto nei file di esempio.

Ora è possibile uscire dal modo di servizio o dal desktop di servizio ed avviare il controllo effettuando uno startup normale. L'avvio di programma si effettua attivando la soft key adatta.

[

N.B.

In systemconfiguration.ini si trovano degli esempi per integrare il Marposs System Viewer con il „Sinumerik Operate“.

Scorciatoie da tastiera [Ctrl] + [1] ... [9]

seleziona direttamente la visualizzazione di sistema da 1 a 9, purché la focalizzazione della tastiera sia su tale applicazione (in particolare dal mouse del computer o tramite il soft-key “Marposs System viewer”)

[Ctrl] + [End]

Termina l'applicazione “sccviewer” (non importa se attualmente l'applicazione sia in possesso della focalizzazione della finestra o no)

7.3 Attualizzazione del software (Software Update)

A causa di ottimizzazioni e di espansioni (per esempio di funzioni o delle lingue), ma anche di correzioni, potrà capitare che dovrete attualizzare il vostro software DSCC.

7.3.1 Modifica della directory di installazione

Nel caso che si effettua un'attualizzazione (update) da una versione precedente la 3.60, è necessario seguire le istruzioni date nel paragrafo “6.6.2 Installazione del software” a pagina 42. I vostri dati saranno preservati ed importati nella nuova versione.

Si prega di notare che a partire dalla versione 3.60, il percorso di installazione ha subito una modifica. Ora, il software DSCC si trova all'interno di %ALLUSERSPROFILE%\Marposs, dove la variabile dell'ambiente è risolta in modo diverso in funzione del sistema operativo e delle eventuali regolazioni (vedere il paragrafo “6.6.5.1 Percorso di installazione predefinito” a pagina 51).

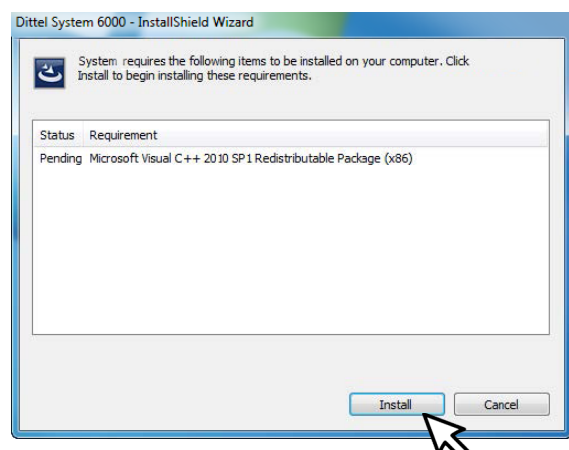
In Windows® 7/10 il percorso risolto è denominato per impostazione predefinita C:\ProgramData\Marposs.

Si seguano le istruzioni che seguono.

Uscire dal software Dittel System Control Center utilizzato finora sul proprio sistema.

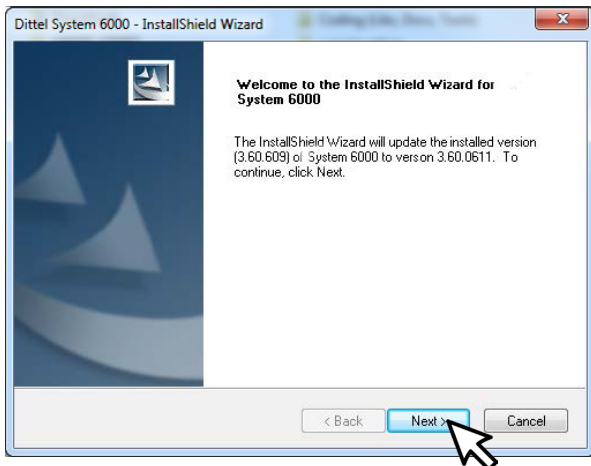
Installare la nuova versione software dal CD/DVD attenendosi alle istruzioni riportate nel paragrafo “6.6.1.4 Esecuzione del programma di configurazione da DVD o CD-ROM” a pagina 42.

Avviare il file Setup.exe.



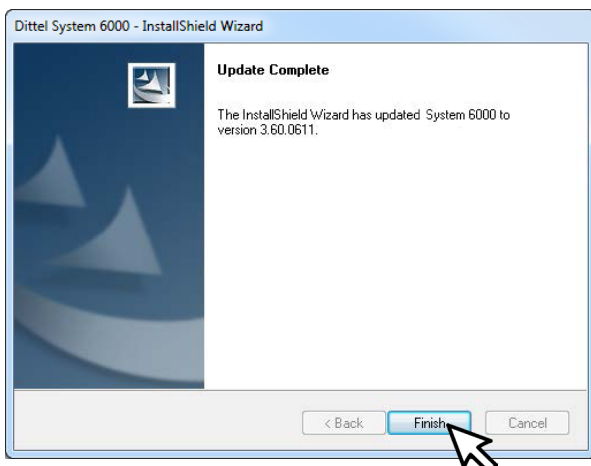
Nel caso che non tutti i presupposti per l'installazione siano realizzati, si visualizza il dialogo mostrato qui a fianco.

Fare clic sul pulsante [Install] per continuare.



Il programma crea le schermate di installazione (InstallShield).

Avviare l'update facendo clic sul pulsante [Next].



La versione utilizzata finora sarà sovrascritta dalla nuova versione del software DSCC. Tutte le impostazioni come per esempio i set, i limiti, gli offset ecc. restano intatti.

Per completare l'update fare clic sul pulsante [Finish].

Avviare il programma come al solito.

7.4 Disinstallazione del software

Il software DSCC può essere eliminato completamente dal proprio computer o sistema di automazione utilizzando il pannello di controllo di Windows®.

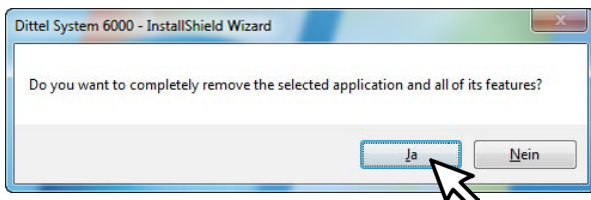
Si seguano le istruzioni che seguono.

Se opportuno, chiudere il programma DSCC corrente.

Windows® 7: Aprire la cartella Programmi e funzioni tramite Start/(Impostazioni)/Pannello di controllo.

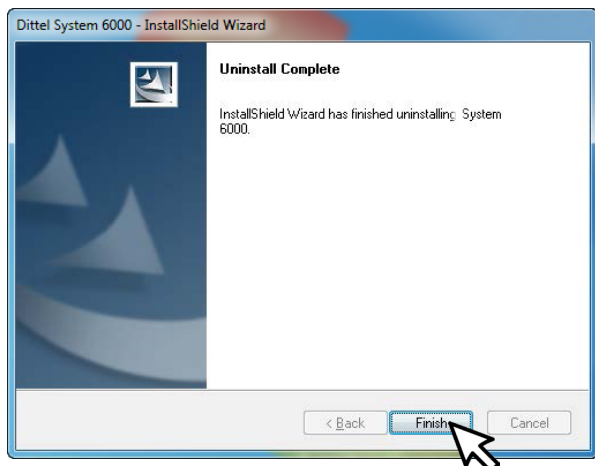
Windows® 10: Aprire la cartella Programmi e funzioni tramite Start/(Impostazioni)/Pannello di controllo.

Nell'elenco, evidenziare la riga Marposs System 6000 e fare clic su Modifica (Aggiungi)/Elimina.



Si visualizza la finestra di dialogo Do you want to completely remove the selected application and all of its features? (Vuoi veramente rimuovere completamente l'applicazione selezionata e tutte le sue funzioni?).

Confermare la disinstallazione facendo clic sul pulsante [Yes].



Il software DSCC viene eliminato.

In certi casi può essere necessario effettuare un riavvio del sistema: Selezionare se si vuole riavviare il PC subito oppure più tardi.

Completare la disinstallazione facendo clic sul pulsante [Finish].

Nel caso che il programma di disinstallazione visualizzi il messaggio che non era possibile rimuovere completamente tutti i file, cancellare i file rimanenti all'interno della directory di installazione utilizzando il Windows® Explorer.

7.5 Ulteriori informazioni

7.5.1 Percorso di installazione predefinito

Il percorso di installazione predefinito del software DSCC è %ALLUSERSPROFILE%\Marposs.

[

N.B.

%ALLUSERSPROFILE% è una variabile dell'ambiente di sistema e dipende dal sistema operativo e dalle impostazioni dell'utente. Per determinare la posizione precisa della directory, inserire il percorso %ALLUSERSPROFILE%\Marposs nella riga dell'indirizzo di Esplora risorse di Windows e premere [Enter] per confermare. Windows® sostituisce quindi il segnaposto con il percorso completo, leggibile nella riga dell'indirizzo di Esplora risorse.

Esempio In Windows® 7/10 il percorso completo predefinito è C:\ProgramData\Marposs.

7.5.2 Opzioni della riga di comando

È possibile eseguire i programmi SCC.exe e sccviewer.exe utilizzando le opzioni della riga di comando. Il file di testo command-line.txt nella directory <Install_path>\ctrl\help\ contiene una panoramica delle opzioni della riga di comando disponibili.

7.5.3 Scelte rapide da tastiera

È possibile controllare i programmi SCC.exe e sccviewer.exe utilizzando le scelte rapide da tastiera. Il file di testo keyboard-shortcuts.txt nella directory <Install_path>\ctrl\help\ directory contiene una panoramica delle scelte rapide da tastiera disponibili.

8 IMPOSTAZIONI GENERALI DSCC

8.1 Avvio del programma

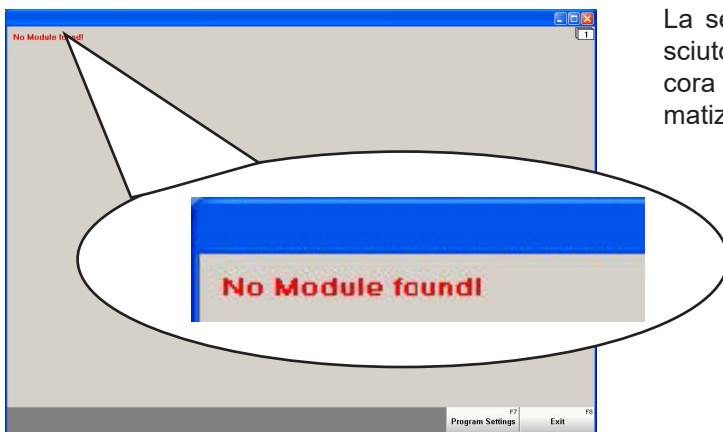
Avviare il programma sul proprio sistema d'automazione o sul PC, facendo clic sul simbolo "Dittel System Control Center" in Start;

Oppure avviare il programma facendo clic sul simbolo "Dittel System Control Center in Start / Programmi / Dittel System 6000.

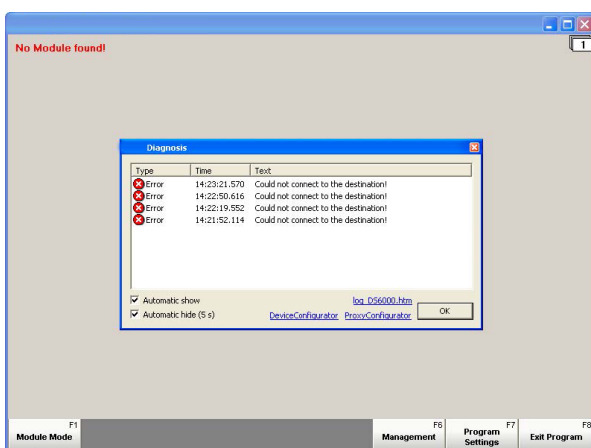
Nell'ambiente HMI del controllo numerico SINUMERIK® si potrà avviare il programma con la relativa soft-key.

N.B.
Un software DSCC appena installato si avvia sempre in lingua inglese.
Queste "Impostazioni generali", specialmente la comunicazione dell'interfaccia RS-232 con il sistema di automazione, possono essere effettuate solamente con moduli DS6000 UP funzionanti.

Al primo avvio del software DSCC si apre la seguente schermata iniziale:

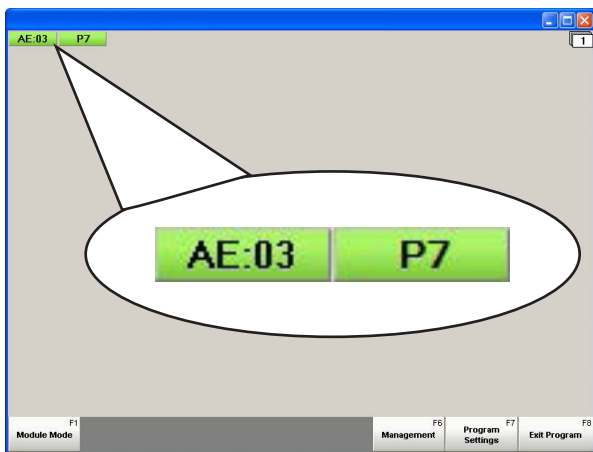


La segnalazione "No module found!" (nessun modulo riconosciuto!) è visualizzata perché il modulo AE6001 UP non è ancora in grado di comunicare con il computer o il sistema d'automatizzazione.



Dopo alcuni secondi, si visualizza ripetutamente la segnalazione »Error Could not connect to the destination« (non è possibile stabilire il collegamento).

Ignorare questo avviso facendo clic sul tasto [OK] o premendo [Enter] sulla tastiera del PC o [Input] nel tastierino di SINUMERIK®.



Se i moduli sono pronti al funzionamento, si dovrebbe aprire la seguente schermata d'avvio:

In questo esempio, un modulo di sorveglianza processo AE AE6001 UP con indirizzo AE:03 e un modulo MARPOSS P7 sono collegati al sistema di automazione o al computer.

In questo esempio, un modulo di sorveglianza del processo AE AE6001 UP con l'indirizzo 04 ed un modulo P7 della MARPOSS sono collegati al sistema di automatizzazione oppure al PC.

N.B.
Per l'integrazione del software MARPOSS MHIS e per l'operazione del modulo P7 della MARPOSS si rimanda all'Allegato A ed alla documentazione specifica.

8.1.1 Presupposti per la configurazione delle interfacce RS-232

Il software DSCC con la versione software V 2.30 o superiore è installato sul proprio sistema di automazione basato su Windows® o sul proprio computer Windows® Standard con l'apparecchiatura hardware appropriata.

un modulo è collegato ad una porta libera RS-232 del sistema d'automatizzazione o del PC dell'utente attraverso un cavo d'interfaccia;

Tutti i moduli DS6000 UP sono collegati a un'alimentazione elettrica a 24 Vdc e sono pronti al funzionamento (tutti i led verdi n. 4 sono accesi);

Nel caso di più di un modulo DS6000 UP, i vari moduli sono collegati in rete tra di loro attraverso i cavi di collegamento, cod. art. O67L0020018 (cod. art. K0020018), ed il primo e l'ultimo modulo sono terminati (DIP-switch N. 6, interruttore SW2 su "ON").

8.2 Impostazioni generali

Per impostare il programma DSCC premere o fare clic sul tasto [Program Settings] o sul tasto funzione [F7];



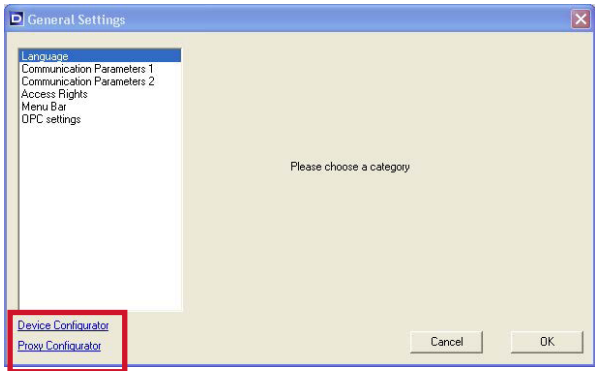
in seguito premere il tasto [General Settings] o [F1]:



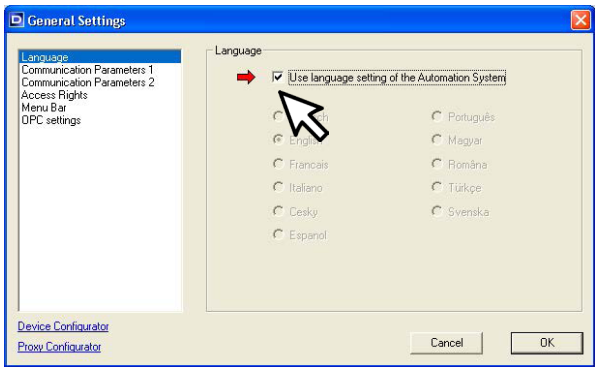
N.B.
Nel caso che durante l'installazione o in fase di attualizzazione del software DSCC V 2.20 e maggiore si sia effettuata l'installazione supplementare del proxy service, nell'angolo in basso a sinistra dello schermo appare il link per il proxy configurator.
Installando o attualizzando il software DSCC della V 2.30 o maggiore, si installa automaticamente il device configurator.

Si apre la seguente schermata:

8.2.1 Impostazioni generali: Lingua

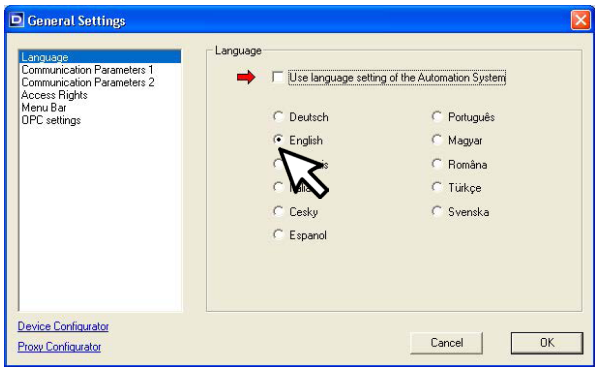


Operazione mediante le soft-key o tasti F:	Operazione con il mouse del PC:
Evidenziare la categoria Language con i tasti su [▲] / [F1] o giù [▼] / [F2] Per aprire la finestra di selezione poi premere il tasto [Selezionare] / [F6].	Fare clic sulla categoria desiderata.



Utilizzare l'impostazione di lingua del controllo macchina
Soltanto in collegamento con un controllo di macchina ed un server OPC!
Fare attenzione alle impostazioni OPC!
Se questa funzione è attivata (la casella di controllo è evidenziata), il software DSCC riprende l'impostazione della lingua dal controllo di macchina.

Operazione mediante le soft-key o tasti F:	Operazione con il mouse del PC
Con i soft-key [+] / [-] o i tasti funzione [F3] / [F4] attivare o disattivare la funzione.	Fare clic con il mouse all'interno della casella di controllo e attivare o disattivare la funzione.



Impostazione manuale della lingua

Impostazione di fabbrica: **English** (inglese).
Impostabile a tedesco, inglese, francese, italiano, ceco o spagnolo.
Altre lingue sono in fase di preparazione.

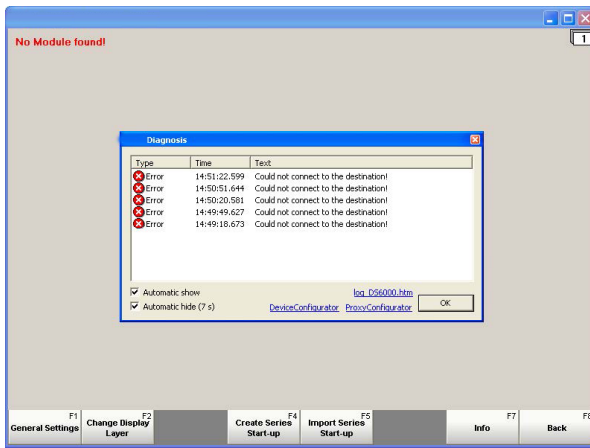
Evidenziare con il tasto [+] / [F3] o [-] / [F4] la lingua desiderata, in questo caso Italiano .	Fare clic sulla lingua desiderata, in questo caso italiano.
--	--



N.B.
Confermare la modifica dell'impostazione della **lingua** facendo clic sul pulsante [OK] o premendo il soft-key [OK] o il tasto funzione [F8]. La schermata successiva si apre nella lingua selezionata.

Facendo clic o premendo il tasto [Back to General Settings] / [F5] si ritorna alla selezione dei **General Settings** senza memorizzare la modifica.

Facendo clic sul pulsante [Cancel] / [F7] o si ritorna alla schermata iniziale in lingua inglese senza memorizzare la modifica.

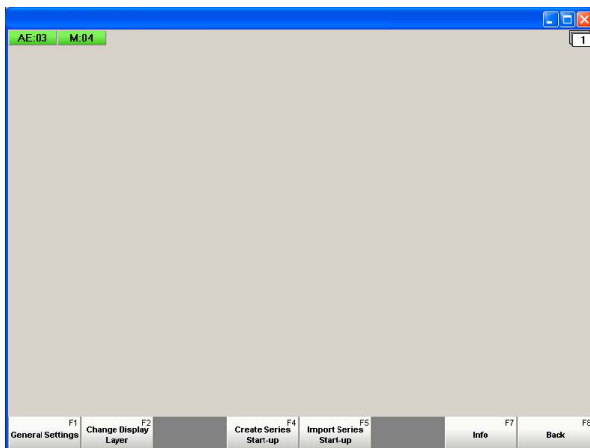


Dopo avere confermato la lingua, si torna alla schermata qui a fianco.

Se l'interfaccia RS-232 del modulo non è ancora configurata, ma l'avviso **Error Could not connect to the destination** viene nuovamente visualizzato.

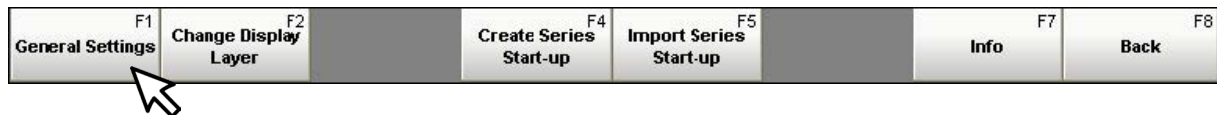
Ignorare questo avviso facendo clic sul tasto [OK] o premendo [Enter] sulla tastiera del PC o [Input] nel tastierino di SINUMERIK®.

I pulsanti e i messaggi sono passati alla nuova lingua, se applicabile.



Con l'interfaccia configurata e i moduli DS6000 UP operativi, la schermata mostra indirizzi modulo verdi.

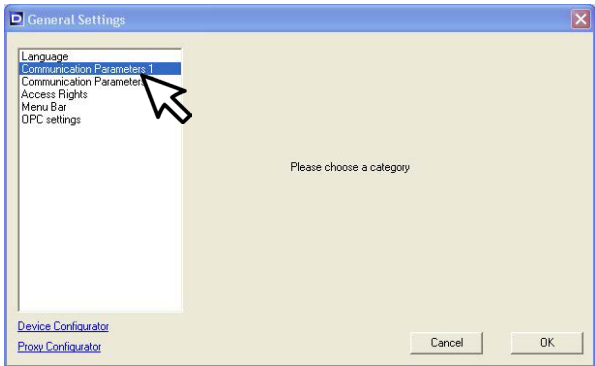
Per effettuare delle altre impostazioni, fare clic o premere [Impostazioni generali] o il tasto funzione [F1].



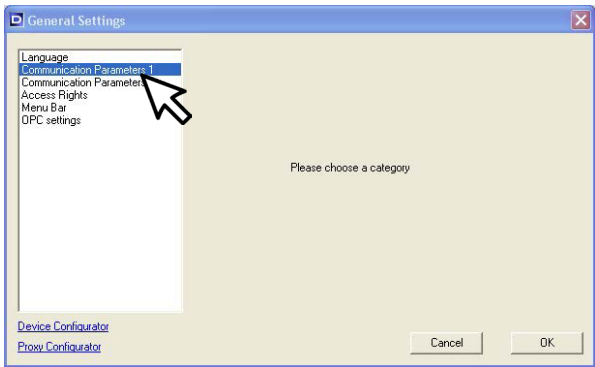
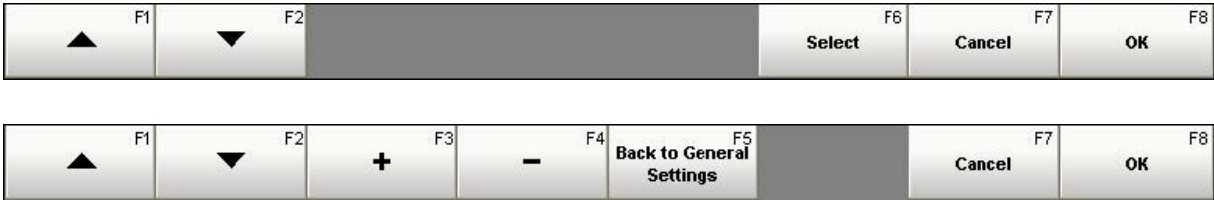
8.2.2 Impostazioni generali: Parametro di comunicazione 1

[

N.B.
Per l'interfaccia Ethernet vedere il documento supplementare “Interfaccia “Ethernet, codice articolo ODN-DL03EN03”.



Operazione mediante le soft-key o tasti F:	Operazione con il mouse del PC:
Evidenziare la categoria Parametri di comunicazione 1 con i tasti su [▲] / [F1] o giù [▼] / [F2]. Per aprire la finestra di selezione poi premere il tasto [Selezionare] / [F6].	Fare clic sulla categoria Parametri di comunicazione 1 .

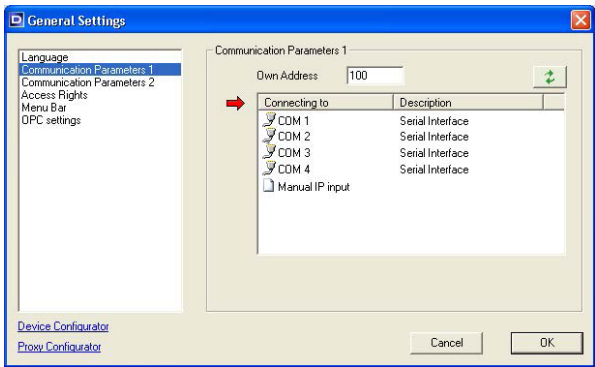


Indirizzo proprio
Impostazione di fabbrica: **100**,
impostabile da 100 a 109.

L'impostazione 100 deve essere inserita per il PC di controllo o il sistema di automatizzazione. Soltanto con questo indirizzo è possibile la configurazione automatica dei dati.

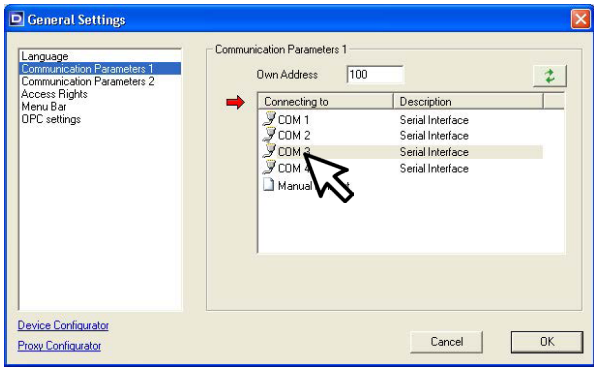
Un indirizzo maggiore di 100 dovrà essere inserito per esempio per i PC che si utilizzano per la configurazione esterna.

In questo caso, il funzionamento è limitato. Impostare l'indirizzo desiderato con i tasti [+] / [F3] o [-] / [F4].	Fare clic con il mouse all'interno della schermata, evidenziare i numeri e immettere l'indirizzo desiderato. Oppure fare clic sui tasti [+] o [-] per aumentare o diminuire il valore dell'indirizzo.
--	--



Subito dopo l'accesso alla categoria **Parametri di comunicazione 1**, il software DSCC inizia la ricerca delle interfacce disponibili del vostro PC o del vostro sistema di automatizzazione.

Evidenziare la riga “Connettere con” utilizzando il tasto su [▲] / [F1] o giù [▼] / [F2].



Con i tasti [+] / [F3] o [-] / [F4], evidenziare QUELLA interfaccia COM che è collegata con un modulo della serie DS6000 UP attraverso un cavo di interfaccia RS-232.

Nel caso di un controllo di macchina SINUMERIK®, COM1 è sempre occupata internamente, per cui bisogna impostare COM2 o maggiore.

[

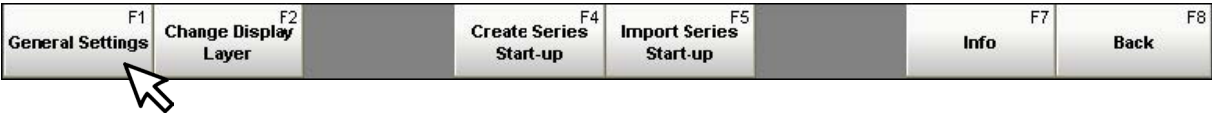
N.B.

Confermare l'impostazione dei **Parametri di comunicazione 1** facendo clic sul tasto [OK] oppure premendo il soft-key [OK] o il tasto funzione [F8]. La comunicazione avviene con un baud-rate standard di **57600**. Se la connessione è stata stabilita con successo, appare la schermata con la rappresentazione dei moduli di colore verde.

Facendo clic o premendo il tasto [Ritorno ad Impostaz. Generali] / [F5], si ritorna alla selezione delle **Impostazioni Generali** senza salvare le modifiche.

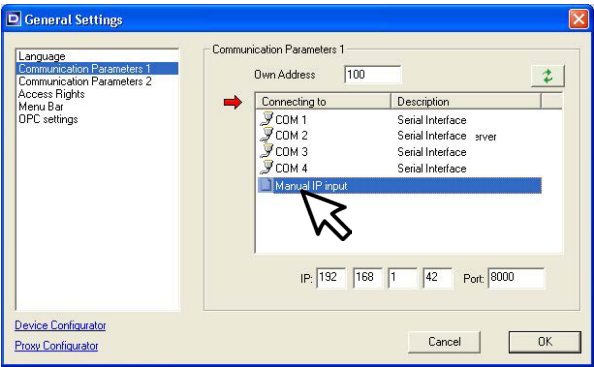


Per effettuare delle altre impostazioni, fare clic o premere [Impostazioni generali] o il tasto funzione [F1].



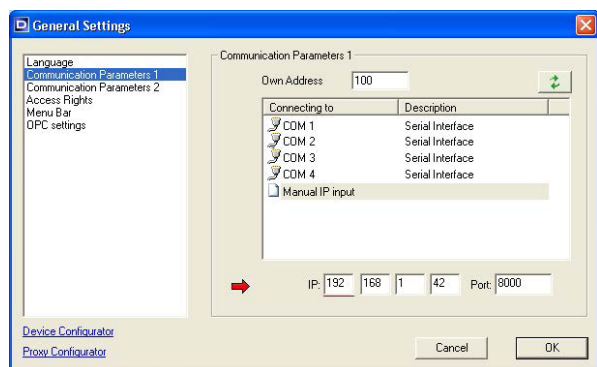
Impostazione dell'indirizzo IP di un convertitore di interfacce

Questa impostazione è necessaria se si vuole operare il DS6000 UP con l'interfaccia Ethernet del PC di controllo oppure con il sistema di automatizzazione attraverso un convertitore esterno d'interfacce (seriale/Ethernet). L'indirizzo IP e la porta TCP dovranno essere impostati in funzione del convertitore d'interfacce presente:



Input manuale IP	
Operazione mediante le soft-key o tasti F:	Operazione con il mouse del PC:
Evidenziare l'impostazione 'Connettere con' con il tasto giù Con il soft-key [+] o [-], evidenziare Input manuale IP .	Fare clic con il mouse su "Input manuale IP" .

Si aprono delle ulteriori schermate:

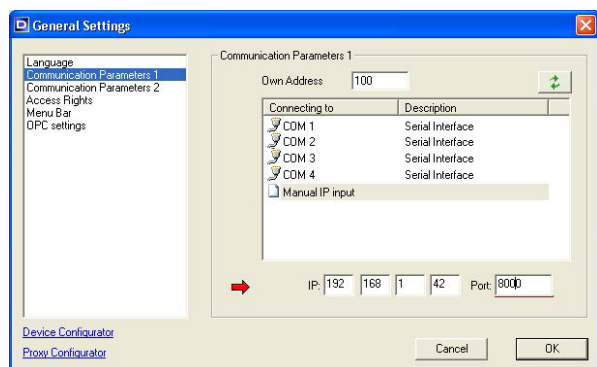


Indirizzo IP

Impostazione di fabbrica: **192 168 1 42**

Evidenziare l'impostazione IP con il tasto giù [▼] / La prima finestra è sottolineata in rosso.
Con il pulsante [+] o [-] impostare l'indirizzo IP desiderato. Con il soft-key Giù [▼] sottolineare la seconda schermata, impostare i numeri successivi utilizzando i soft-key [+] o [-] e così via.

Fare clic con il mouse in ciascuna schermata e impostare l'IP desiderato oppure utilizzare i tasti [+] o [-].



Port

Impostazione di fabbrica: 8000

Operazione mediante le soft-key o tasti F:

Evidenziare la schermata Port con il tasto giù [▼]. Con il soft-key [+] o [-], impostare il numero porta TCP desiderato.

Operazione con il mouse del PC:

Fare clic o evidenziare la schermata e il tipo di porta TCP desiderata o utilizzare [+] o [-].

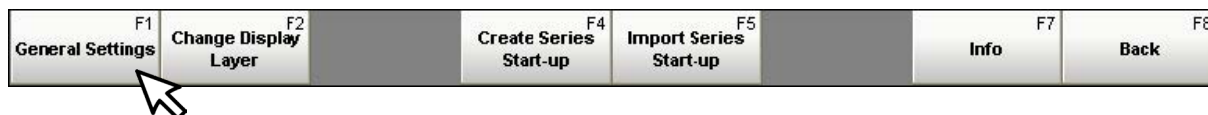
N.B.
Confermare la modifica dei **Parametri di comunicazione 1** sempre facendo clic sul pulsante [OK] o premendo il soft-key [OK] o il tasto funzione [F8]. Se la connessione è stata stabilita con successo, appare la schermata con la rappresentazione dei moduli di colore verde.

Facendo clic o premendo il tasto [Ritorno ad Impostaz. generali] / [F5] si ritorna alla selezione delle Impostazioni generali senza memorizzare alcuna modifica.

Facendo clic o premendo il pulsante [Interrompere]/[F7] si torna senza modifiche alla schermata che mostra gli indirizzi moduli verdi.

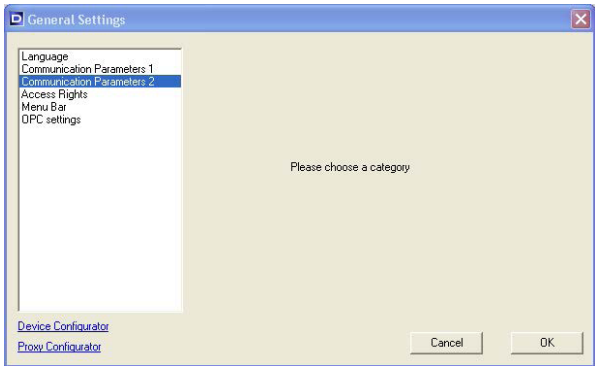


Per effettuare delle altre impostazioni, fare clic o premere [Impostazioni generali] o il tasto funzione [F1].



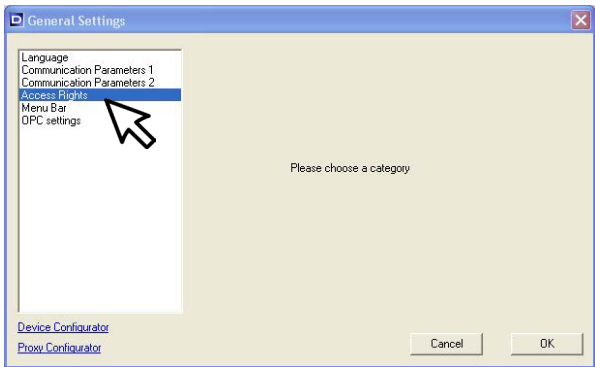
8.2.3 Impostazioni generali: Parametro di comunicazione 2

N.B.
Questa impostazione è riservata per eventuali funzioni future, per il momento si prega di NON attivarla!
L'attivazione di questa funzione causa un messaggio d'errore e non è più possibile stabilire il collegamento con il modulo!

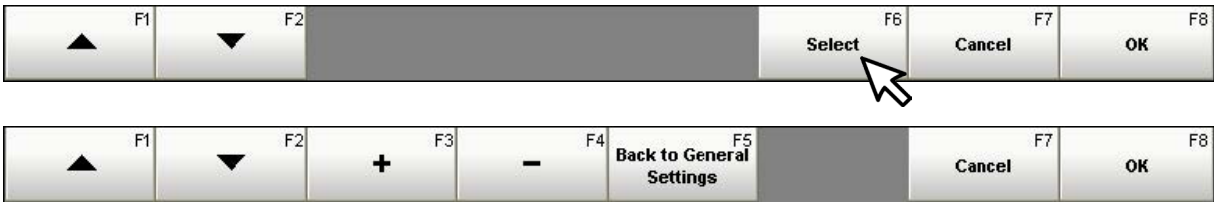


8.2.4 Impostazioni generali: Diritti

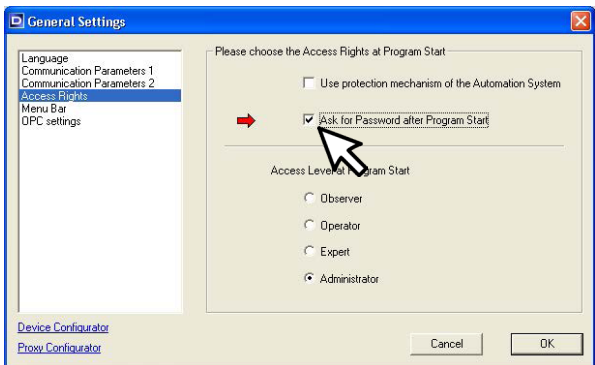
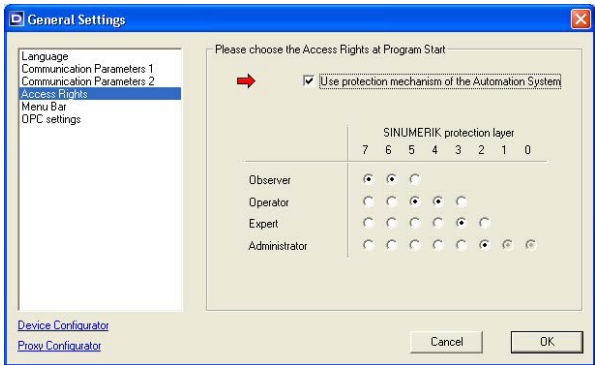
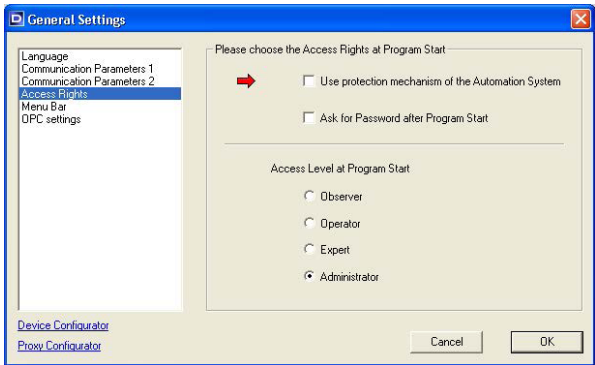
N.B.
Dopo l'installazione, il software DSCC viene avviato con i diritti d'amministratore e SENZA la password.
Fino a quando il modulo DS6000 UP non sarà configurato per la macchina utensile, si raccomanda di NON limitare i diritti d'accesso!



Operazione mediante le soft-key o tasti F:	Operazione con il mouse del PC:
Con il tasto Su [▲] o Giù [▼], evidenziare la categoria Diritti di accesso . Per aprire la finestra delle opzioni, premere il soft-key [Seleziona]/[F6].	Fare clic sulla categoria Diritti di accesso .



N.B.
Le impostazioni seguenti si applicano solamente in combinazione con un sistema di automazione e un server OPC installato!
Fare attenzione alle impostazioni OPC!



Usa il meccanismo di protezione del sistema di automazione

Impostazione di fabbrica: ☐ (non attivo).
Impostabile su ☐ (non attivo) o ☒ (attivo).
Con questa funzione, i livelli d'accesso usuali del controllo di macchina utilizzato si trasmettono all'interno dei moduli DS6000 UP.

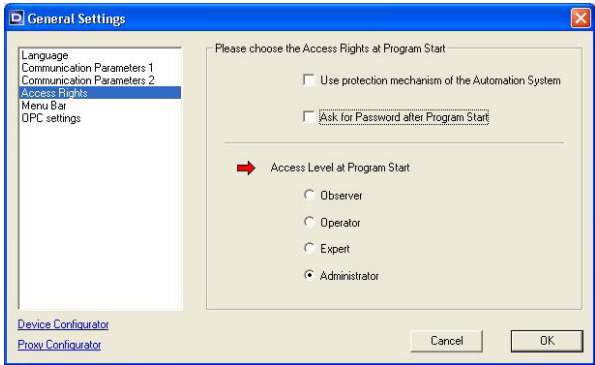
Operazione mediante le soft-key o tasti F:	Operazione con il mouse del PC:
Attivare o disattivare questa opzione con i tasti [+] / [F3] o [-] / [F4]. All'attivazione si apre la seguente schermata di configurazione.	Fare clic con il mouse all'interno della casella di controllo e attivare o disattivare l'opzione desiderata. All'attivazione si apre la seguente schermata di configurazione.

Per esempio, l'operazione ed i programmi del controllo numerico SINUMERIK® sono protetti internamente con una procedura d'accesso a 7 livelli, in cui "0" significa il livello d'accesso più alto e "7" quello più basso.
Attivare i livelli d'accesso desiderati con i tasti Su [▲] / [F1] o Giù [▼] / [F2] e i tasti [+] / [F3] o [-] / [F4]. Oppure fare clic sulle rispettive caselle di controllo.
In fase di avvio, il programma si avvia sempre con il livello d'accesso predefinito dal sistema di automazione. Durante il funzionamento, il livello di accesso attuale del sistema di automazione determina il livello di accesso dei moduli DS6000 UP secondo l'impostazione a fianco.

Richiesta della password all'avvio del programma

Impostazione di fabbrica: ☐ (non attivo), nessuna password salvata.
Impostabile su ☐ (non attivo) o ☒ (attivo).
Se si attiva questa funzione, bisognerà introdurre la password per il livello d'accesso selezionato già all'avvio del programma (vedi l'impostazione seguente).
In caso contrario, il programma inizierà subito con il livello d'accesso selezionato senza la password.

Operazione mediante le soft-key o tasti F:	Operazione con il mouse del PC:
Con il tasto Su [▲] / [F1] o Giù [▼] / [F2], evidenziare l'impostazione Chiedi password all'avvio del programma . Attivare o disattivare la richiesta della password con i tasti [+] / [F3] o [-] / [F4].	Fare clic con il mouse all'interno della casella di controllo e attivare o disattivare il prompt della password.



Livello di accesso all’avvio del programma

Impostazione di fabbrica: **Amministratore**.
Con questa impostazione, le regolazioni o il funzionamento possono essere limitati, a seconda del livello di accesso. Tuttavia, se l’amministratore desidera accedere al programma, ciò è possibile in qualunque momento immettendo una password valida.

Operazione mediante le soft-key o tasti F:	Operazione con il mouse del PC:
Con il tasto Su [▲] / [F1] o Giù [▼] / [F2], evidenziare l'impostazione Access Level at Program Start (Livello di accesso all'avvio del programma). Con il tasto [+] / [F3] o [-] / [F4], impostare il livello di accesso all'avvio del programma desiderato	Fare clic con il mouse sul livello di accesso desiderato.

AE6001 UP:

- Osservatore:** È possibile soltanto osservare il processo. Il controllo viene effettuato esclusivamente attraverso dei comandi di macchina esterni.
- Operatore:** come l'osservatore, in più commutazione del set, start/stop della misurazione delle vibrazioni meccaniche.
- Esperto:** come l'operatore di macchina, in più è sbloccata l'impostazione del set del modulo di sorveglianza del processo.
- Amministratore:** Nessuna limitazione, funzionamento e impostazioni complete.

[

N.B.

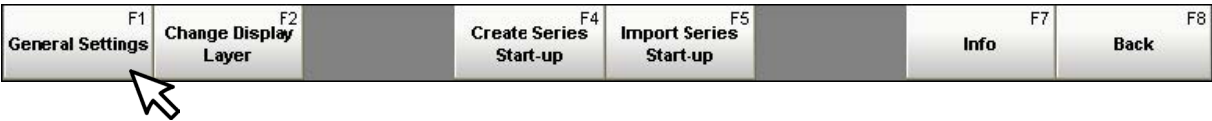
Confermare la modifica dei Diritti sempre facendo clic sul pulsante [OK] o premendo il soft-key [OK] o il tasto funzione [F8]. Si ritorna alla schermata verde.

Facendo clic o premendo il tasto [Ritorno ad Impostaz. generali] / [F5], si ritorna alla selezione delle Impostazioni generali senza salvare alcuna modifica.

Premendo o facendo clic sul tasto [Interrompere]/[F7] si ritorna alla schermata della verde senza salvare alcuna modifica.



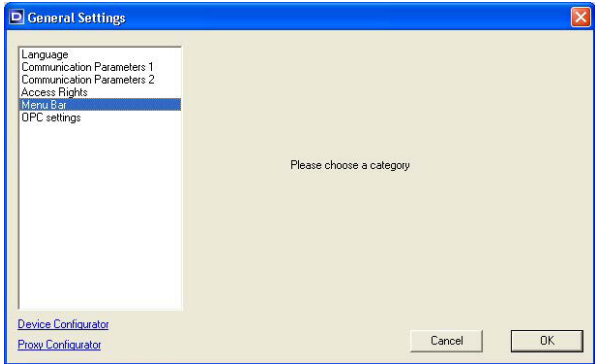
Per effettuare delle altre impostazioni, fare clic o premere [Impostazioni generali] o il tasto funzione [F1].



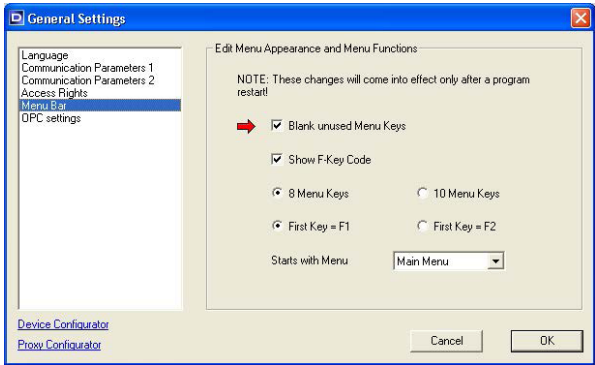
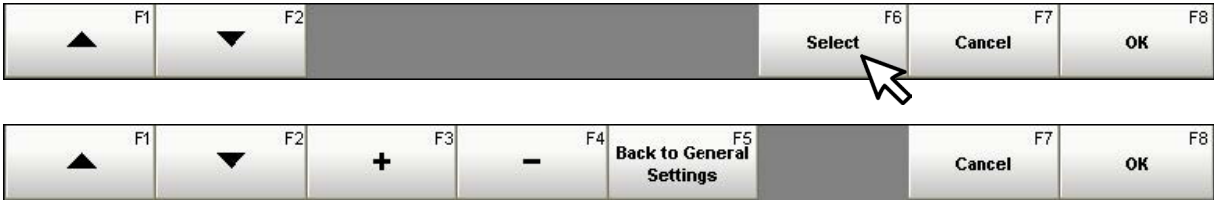
8.2.5 Impostazioni generali: Barra del menù

[

N.B.
Le impostazioni seguenti saranno effettive soltanto dopo il riavvio del software DSCC!



Operazione mediante le soft-key o tasti F:	Operazione con il mouse del PC:
Con il tasto Su [▲] / [F1] o Giù [▼] / [F2], evidenziare la categoria Barra dei menu. Per aprire la finestra delle opzioni, premere il soft-key [Seleziona]/[F6].	Fare clic sulla categoria Barra dei menu .



Nascondere i tasti di menù non utilizzati

Impostazione di fabbrica: ☒ (attivo).

Impostabile su ☐ (non attivo) o ☒ (attivo).

Con questa impostazione, è possibile mostrare o nascondere i tasti menù non utilizzati.

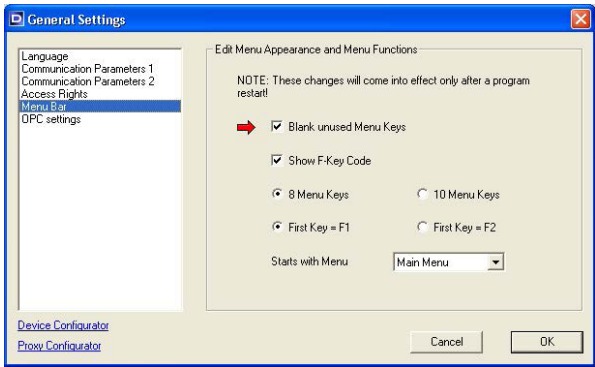
Attivare o disattivare questa opzione con i tasti [+] / [F3] o [-] / [F4].	Fare clic con il mouse all'interno della casella di controllo e attivare o disattivare l'opzione desiderata.
--	--

Impostazione: ☒ **Nascondere i tasti di menù non utilizzati**



Impostazione: ☐ **Tasti menu vuoti inutilizzati**





8 Tasti menu - 10 Tasti menu

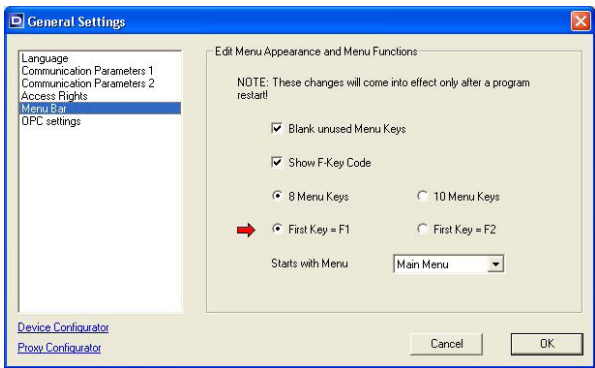
Impostazione di fabbrica: **8 Tasti menù**, impostabile a:
8 Tasti menù o 10 Tasti menù.
Con questa impostazione è possibile determinare il numero di tasti menu (soft-key) secondo il numero di tasti nel sistema di automazione.

Con il tasto Su [▲] / [F1] o Giù [▼] / [F2], evidenziare la riga 8 Tasti menu - 10 Tasti menu . Con i tasti [+] / [F3] o [-] / [F4] determinare il numero di tasti menu.	Determinare il numero di tasti menu facendo clic nella casella di controllo appropriata.
--	--

Impostazione: **8 Tasti menù**



Impostazione: **10 Tasti menù**

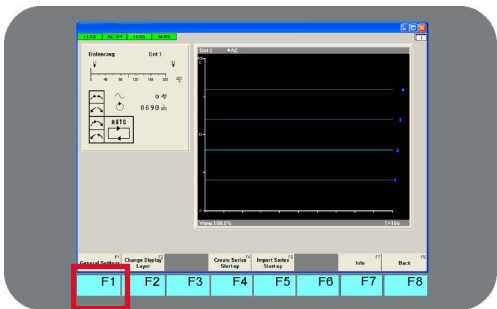


Primo tasto = F1 – Primo tasto = F2

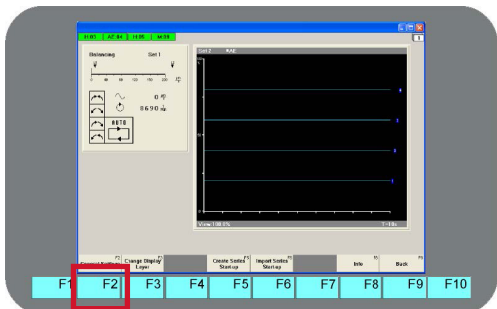
Impostazione di fabbrica: **Primo tasto = F1**.
Impostabile su **Primo tasto = F1 o Primo tasto = F2**.
Se il **tasto F1** è già occupato, ad es. per la funzione GUIDA, il primo soft-key può essere impostato come **tasto F2**.
Tutti i tasti funzione descritti nel presente manuale dell'operatore si applicano all'impostazione **Primo tasto = F1**.

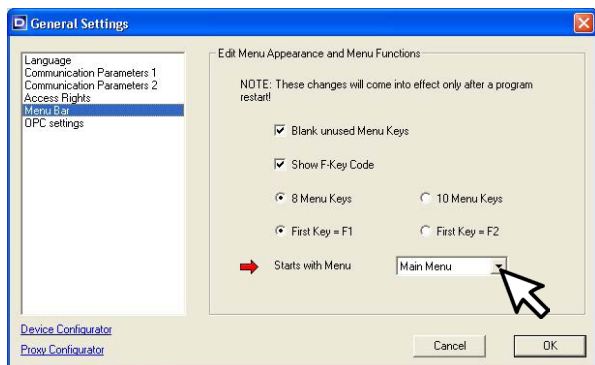
Operazione mediante le soft-key o tasti F:	Operazione con il mouse del PC:
Con i tasti Su [▲] / [F1] o Giù [▼] / [F2], evidenziare la riga Primo tasto = F1 – Primo tasto = F2 . Con i tasti [+] / [F3] o [-] / [F4] determinare il impostazione adeguata.	Determinare l'impostazione facendo clic nella casella di controllo appropriata.

Impostazione: **Primo tasto = F1**



Impostazione: **Primo tasto = F2**





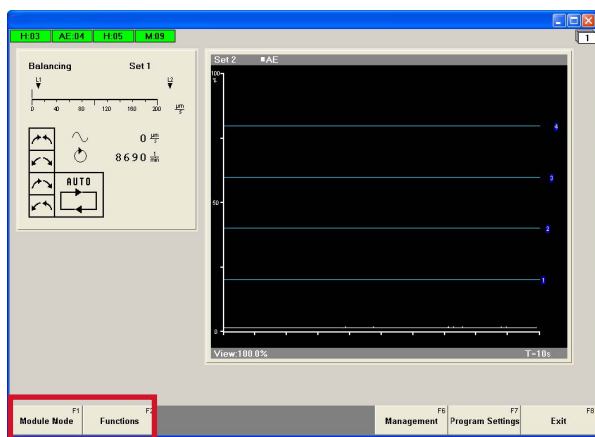
Inizia con Menu

Impostazione di fabbrica: **Menu principale**.

Impostabile su **Menu principale** o **Funzioni**.

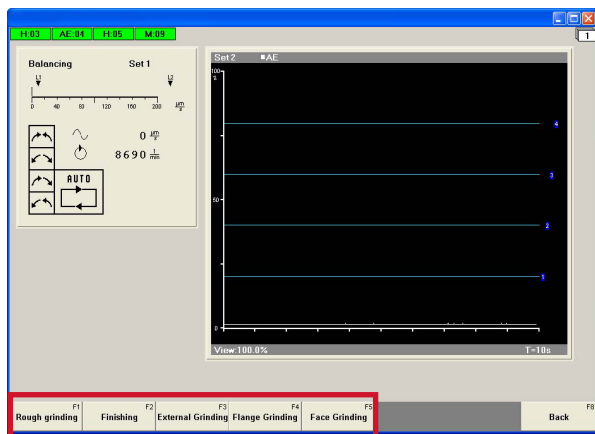
Con questa impostazione è possibile determinare il menu con il quale si avvia il software DSCC.

Operazione mediante le soft-key o tasti F:	Operazione con il mouse del PC:
Con il tasto Su [▲] / [F1] o Giù [▼] / [F2], evidenziare la categoria Inizia con Menu. Con i tasti [+] / [F3] o [-] / [F4] determinare il menu iniziale.	Fare clic sul menu iniziale desiderato.



Il programma si avvia con l'impostazione **Menu principale**

Il tasto aggiuntivo [**Funzioni**] è disponibile solamente se i nuovi tasti menu sono stati definiti nel menu **Gestione - Funzioni di configurazione**.



Avvio del programma con l'impostazione **Funzioni**:

Il programma si avvia con i tasti che sono stati definiti nel menu **Gestione - Funzioni di configurazione**.

In questo esempio, i tasti sono definiti come "rettifica grezza", "finitura", "rettifica esterna", ecc.

[

N.B.

Confermare la modifica nella **Barra dei menu** facendo clic sul tasto [OK] o premendo il soft-key [OK] o il tasto funzione [F8]. Si ritorna alla schermata verde.

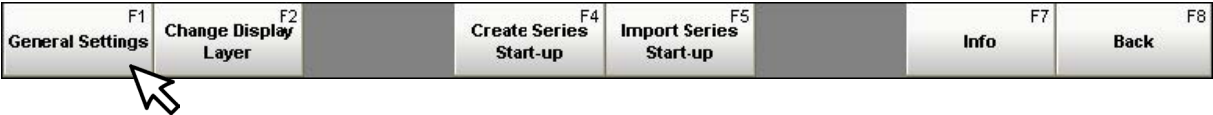
Uscire e riavviare il programma, soltanto in questo modo le modifiche saranno effettive!

Facendo clic o premendo il tasto [Ritorno ad Impostaz. generali] / [F5], si ritorna alla selezione delle **Impostazioni generali** senza salvare alcuna modifica.

Premendo o facendo clic sul tasto [Interrompere] / [F7] si ritorna alla schermata della verde senza salvare alcuna modifica.

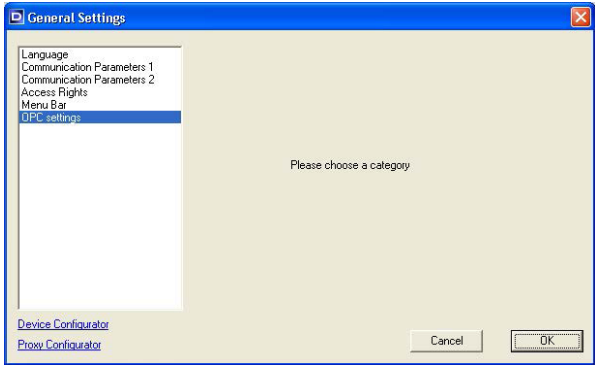


Per effettuare delle altre impostazioni, fare clic o premere [Impostazioni generali] o il tasto funzione [F1].

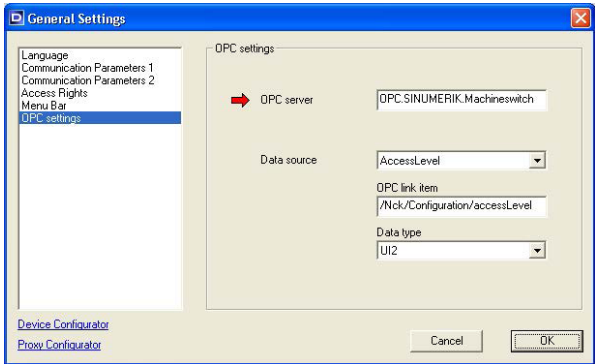
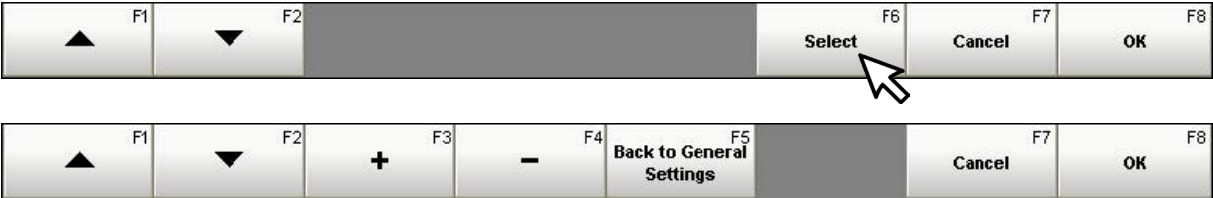


8.2.6 Impostazioni generali: Impostazioni OPC

N.B.
È necessario che sul proprio controllo di macchina sia presente un software dell'OPC server!



Operazione mediante le soft-key o tasti F:	Operazione con il mouse del PC:
Con il tasto Su [▲] / [F1] o Giù [▼] / [F2], evidenziare la categoria Impostazioni OPC. Per aprire la finestra delle opzioni, premere il soft-key [Seleziona] o [F6].	Fare clic sulla categoria Impostazioni OPC .



Server OPC

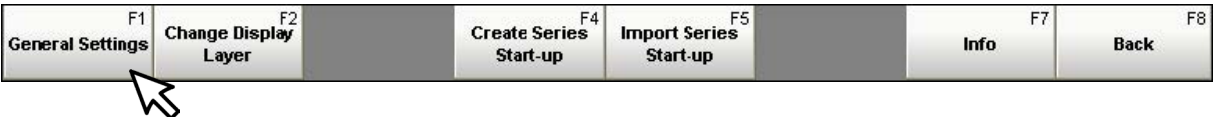
Impostazione di fabbrica: OPC.SINUMERIK.Machineswitch

Per ulteriori informazioni si prega di rivolgersi al nostro ufficio commerciale.

N.B.
Confermare la modifica delle Impostazioni OPC facendo clic sul tasto [OK] o premendo il soft-key [OK] o il tasto funzione [F8]. Si ritorna alla schermata verde.
Facendo clic o premendo il tasto [Ritorno ad Impostaz. generali] / [F5], si ritorna alla selezione delle Impostazioni generali senza salvare alcuna modifica.
Premendo o facendo clic sul tasto [Interrompere]/[F7] si ritorna alla schermata della verde senza salvare alcuna modifica.



Per effettuare delle altre impostazioni, fare clic o premere [Impostazioni generali] o il tasto funzione [F1].

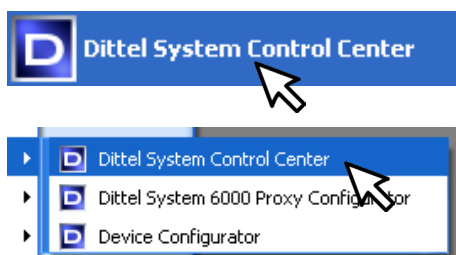


9 IMPOSTAZIONI SPECIFICHE DEL MODULO

9.1 Presupposti

- a) Un modulo di sorveglianza del processo AE6001 UP preimpostato è
- collegato a un'alimentazione elettrica a 24 Vdc (il LED n. 4 verde è acceso);
 - collegato al vostro sistema di automatizzazione (per es. SINUMERIK®) o ad un computer standard Windows® con l'equipaggiamento hardware necessario attraverso un'interfaccia seriale (RS-232) o attraverso un'interfaccia Ethernet;
 - il programma DSCC è installato correttamente (vedere il paragrafo "6.6 DSCC software" a pagina 41) e l'interfaccia è configurata (vedere il paragrafo "6.7.2.2 Impostazioni generali: Parametro di comunicazione 1" a pagina 56). Per l'interfaccia Ethernet vedere il documento supplementare "Interfaccia Ethernet", codice articolo ODNDL03EN03.
- b) Diversi moduli di sorveglianza del processo AE6001 UP e/o moduli d'equilibratura M6000 UP/H6000 sono:
- collegati a un'alimentazione elettrica a 24 V- (tutti i led verdi n. 4 sono accesi);
 - collegati tra loro con un cavo speciale (vedi i connettori n. 9 e n. 10); in questo caso i DIP-Switch n. 6 del primo e dell'ultimo modulo dovranno essere posizionati su ON;
 - un modulo è collegato attraverso un'interfaccia seriale (RS-232) o attraverso un'interfaccia Ethernet al vostro sistema di automatizzazione (per es. SINUMERIK®) o ad un computer standard Windows® con l'attrezzatura hardware necessaria. L'interfaccia di questo modulo è configurata adeguatamente (vedere il paragrafo "6.7.2.2 Impostazioni generali: Parametro di comunicazione 1" a pagina 56 per RS-232, per la rete Ethernet vedere il documento supplementare con codice ODNDL03IT03);
 - il software DSCC è installato correttamente e l'interfaccia è configurata (vedere il paragrafo "6.6 DSCC software" a pagina 41).

9.2 Avvio del programma



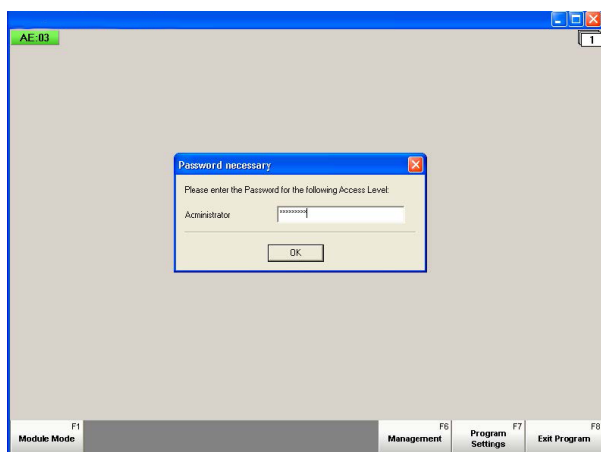
Avviare il programma sul proprio sistema d'automazione o sul PC, facendo clic sul simbolo "Dittel System Control Center" in Start;

oppure avviare il programma facendo clic sul simbolo Dittel System Control Center in Start / Programmi / Dittel System 6000.

Nell'ambiente HMI del controllo numerico SINUMERIK® si potrà avviare il programma con la relativa soft-key.

Si apre la seguente schermata iniziale:

9.2.6.1 Schermata iniziale

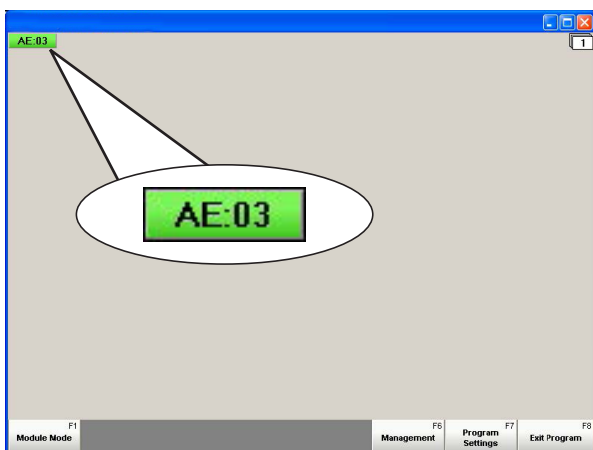


Avendo attivato la richiesta della password (vedere paragrafo "6.7.2.4 Impostazioni generali: Diritti" a pagina 59), si apre la schermata mostrata qui a fianco.

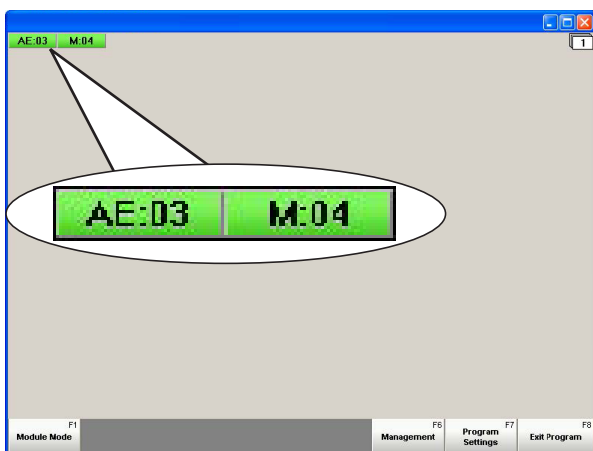
Se ancora non era stata attribuita nessuna password, fare clic sul pulsante [OK] o premere [Enter] sulla tastiera del PC o [Input] sul controllo numerico SINUMERIK®.

Altrimenti, inserire la vostra password e confermare facendo clic sul pulsante [OK] o premendo [Enter] sulla tastiera del PC o [Input] sul controllo SINUMERIK®.

Senza la richiesta della password o dopo la conferma con [OK] o [Enter]/[Input] si visualizza la seguente schermata iniziale in funzione del numero di moduli collegati:



Un indirizzo modulo **AE:03** mostra un modulo di sorveglianza del processo AE6001 UP pronto per il funzionamento con indirizzo 03.



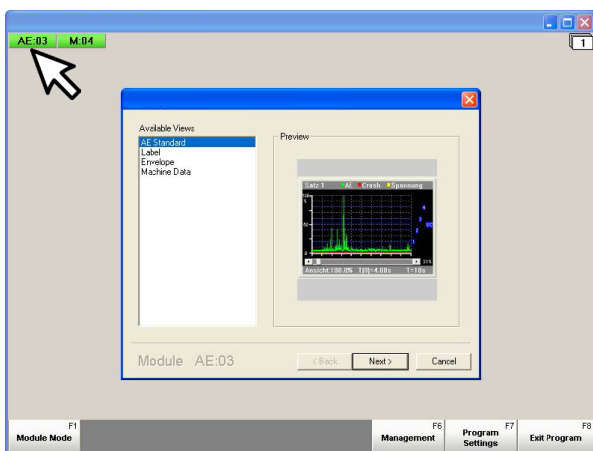
Gli indirizzi moduli verdi **AE:03 M:04** mostrano due moduli pronti per il funzionamento; un modulo di sorveglianza del processo AE6001 UP con indirizzo 03 e un modulo di bilanciamento elettromeccanico con indirizzo 04.

9.2.1 Attivazione del modulo / dei moduli

[

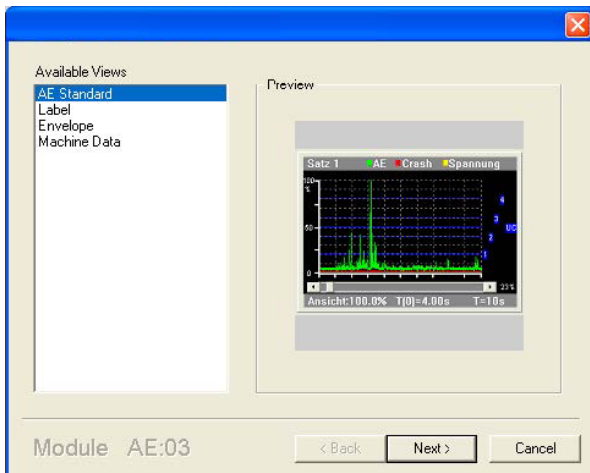
N.B.

Senza le seguenti impostazioni, il modulo di sorveglianza del processo AE6001 UP non potrà né essere impostato né essere operato mediante il PC o il sistema di automatizzazione! Ogni modulo dovrà essere “visibile” in una delle visualizzazioni del sistema!



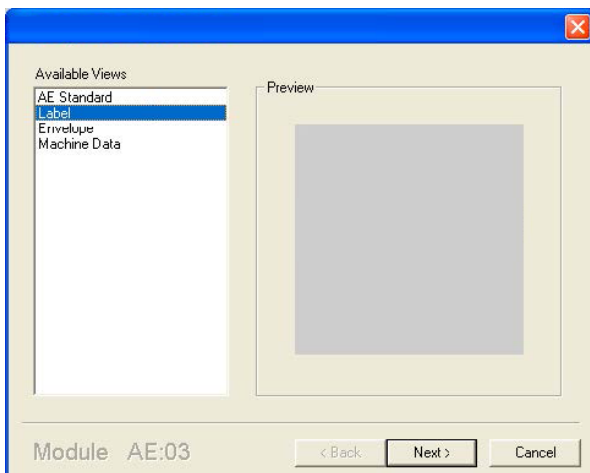
Attivare un modulo di sorveglianza del processo facendo doppio click con il mouse, ad esempio sull'indirizzo modulo **AE:03**. Si apre la finestra mostrata qui a fianco.

Vi sono tre diverse viste modulo disponibili per rappresentare il modulo di sorveglianza del processo AE6001 UP sullo schermo. L'anteprima mostra degli esempi.



AE Standard

La vista modulo “AE Standard” mostra la schermata AE completa in una finestra scalabile.

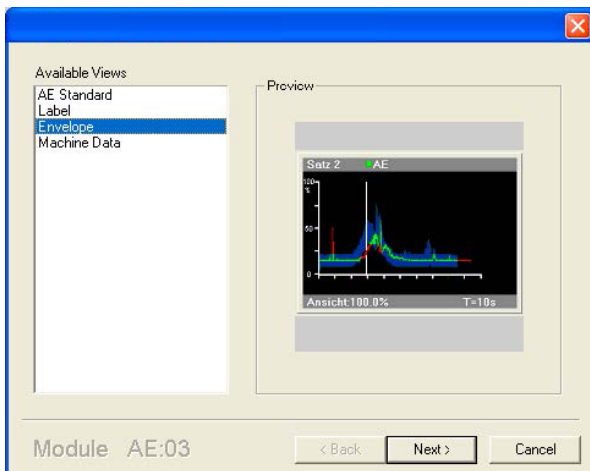


Label

La vista “Label” mostra solamente uno spazio di lettering scalabile.

Anche in questa vista modulo il modulo di sorveglianza del processo è pienamente funzionante. Tuttavia, l'interpretazione dei segnali AE o crash potrà essere effettuata soltanto dal controllo macchina CNC.

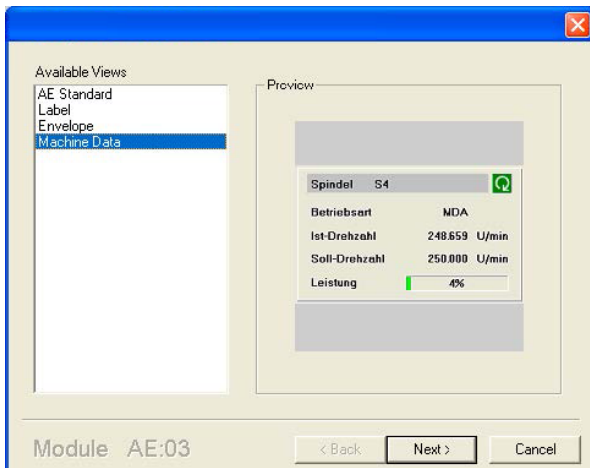
Nessun messaggio di errore viene visualizzato a video.



Inviluppo

Questa vista è utile solamente se la funzione “Inviluppo” è disponibile con licenza.

Vedere il documento supplementare “Manuale dell'operatore Inviluppo”.



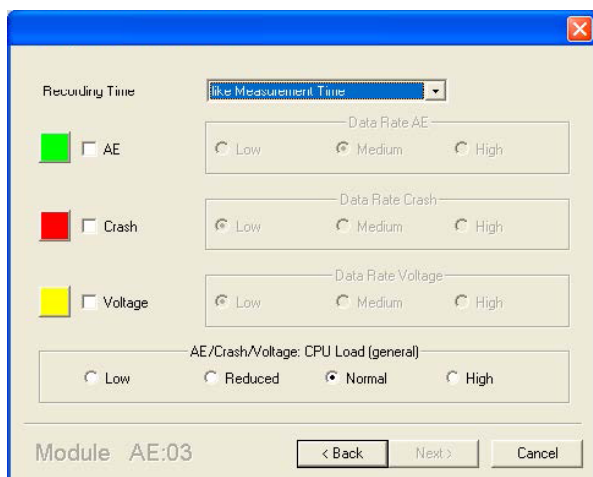
Dati macchina

NON SI TRATTA DI UNA FUNZIONE DI SORVEGLIANZA PROCESSO!

La rappresentazione dei ‘Dati di macchina’ sullo schermo è indicata solo in connessione con un controllo di macchina SINUMERIK® e con il software di server OPC.

In questo caso, si visualizzano i dati macchina del mandrino attivo in quel momento!

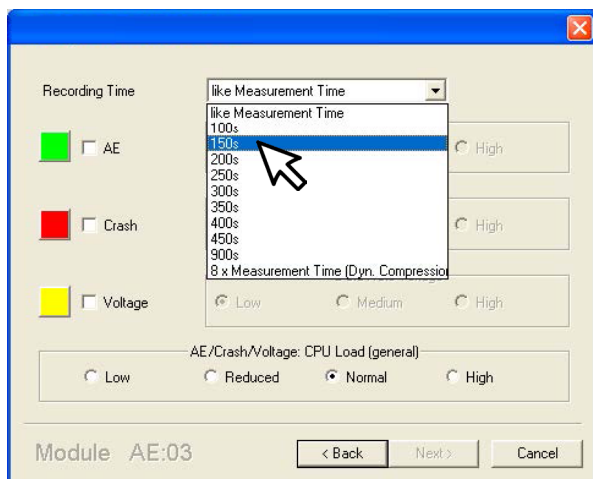
Selezionare la rappresentazione del modulo desiderata facendo clic con il mouse o mediante i tasti freccia [↑] [↓] della tastiera, e poi fare clic sul pulsante [Avanti >] o premere il tasto [Enter].



Se avete selezionato la rappresentazione del modulo 'Standard AE', si apre la finestra seguente:

In questo menu è possibile impostare:

- il tempo di registrazione
- i segnali desiderati, i loro colori e la rata di dati da trasmettere caso per caso;
- il carico generale del processore.



Tempo di registrazione:

- Impostazione di fabbrica: uguale al tempo di misurazione, impostabile da 100 s a 900 s o 8 volte il tempo di misurazione (compressione dinamica).
- Il tempo di registrazione determina la durata della curva AE memorizzata prima dell'intervento del comando di stop AE.
- Nel caso che si imposti il set in un secondo momento, impostare la funzione 'Misurazione continua' sempre su ON, altrimenti la sorveglianza sarà interrotta alla scadenza del tempo di misurazione!

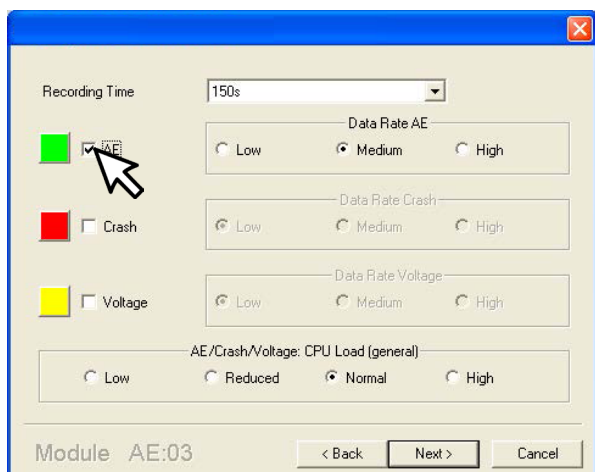
Uguale al tempo di di misurazione il tempo di registrazione del segnale è uguale al tempo di misurazione. Il tempo di misurazione è regolabile da 1 a 90 s ed è accessibile dalla scheda "Impostazioni attuali" o tramite il soft-key [Direct Setting]. Il tempo di misurazione corrisponde alla larghezza della finestra AE.

ad es. 150s

il tempo di registrazione è di 150. Il segnale sarà riprodotto nella finestra AE in funzione del tempo di misurazione (p. es. 10 s), ma sarà memorizzato (registrato) continuamente durante i 300 s. Per fare ciò, nel registro 'Impostazioni' dovrà essere inserita la funzione 'Misurazione continua'.

Tempo di misurazione ×8

il tempo di registrazione è otto volte il tempo di misurazione. Dopo l'avvio della misurazione AE viene visualizzato solo il tempo di misurazione. da 'Start AE' nella finestra AE, poi il tempo di misurazione doppio, poi quello triplo ecc., fino a quando non sarà rappresentato il tempo di misurazione ottuplo. A tale scopo, la funzione "Misurazione continua" deve essere impostata su "Sì (vedere scheda "Impostazioni attuali" o soft-key [Direct Setting]).



La misurazione deve essere impostata su "Sì" (vedere scheda "Impostazioni attuali" o il soft-key [Direct Setting]).

Selezione dei segnali da rappresentare:

I segnali AE, crash e tensione potranno essere rappresentati sullo schermo o da soli o in una combinazione a libera scelta.

AE mostra il segnale AE filtrato del sensore AE.

Crash mostra il segnale crash filtrato del sensore AE.

Tensione mostra il segnale di tensione, ad esempio da un sensore di tensione sul connettore n. 2, pin n. 22 e 25.

Occorre selezionare almeno un tipo di segnale.

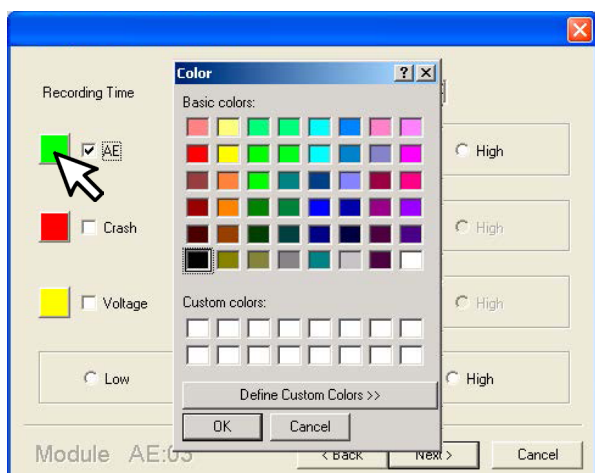
Fare clic con il mouse sui segnali che si desidera vedere visualizzati sullo schermo AE.

Selezione dei colori

È possibile riprodurre ogni segnale con un suo colore individuale.

Per l'impostazione, fare clic con il mouse del PC sul rettangolo del colore desiderato. Si apre la finestra di regolazione colori di Windows®. Confermare il nuovo colore con [OK].

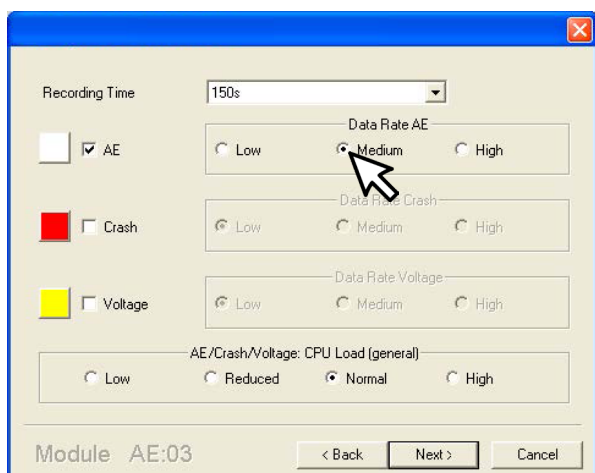
Lo sfondo della schermata AE è nero. Se si seleziona un colore non idoneo compare un messaggio di avviso.



Quota di dati

Impostazione di fabbrica:	AE:	Medio
	Crash:	Basso
	Tensione:	Basso

Per ogni segnale bisogna impostare la quota di dati da trasmettere, cioè il numero di misurazioni al secondo. In funzione dell'importanza del segnale impostare la relativa quota di dati a 'Basso', 'Media' o 'Alto'.

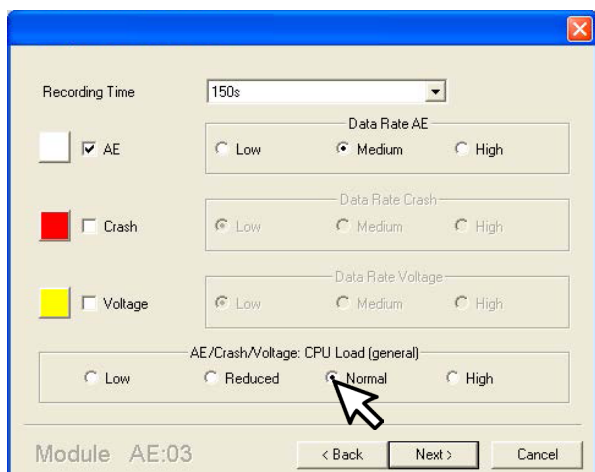


Carico CPU (generale)

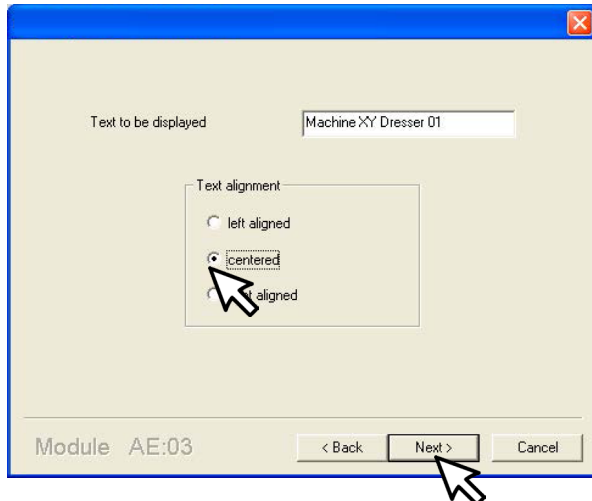
Impostazione di fabbrica: **Normale**

Normale Quest'impostazione dipende dalla potenza del processore del vostro sistema di automatizzazione o del vostro PC. È consigliabile selezionare l'impostazione 'Alto' solo nel caso di elaboratori ad alta potenza.

Fare clic sul 'carico del processore' adatto e poi sul pulsante [Avanti >] o premere il tasto [Enter].



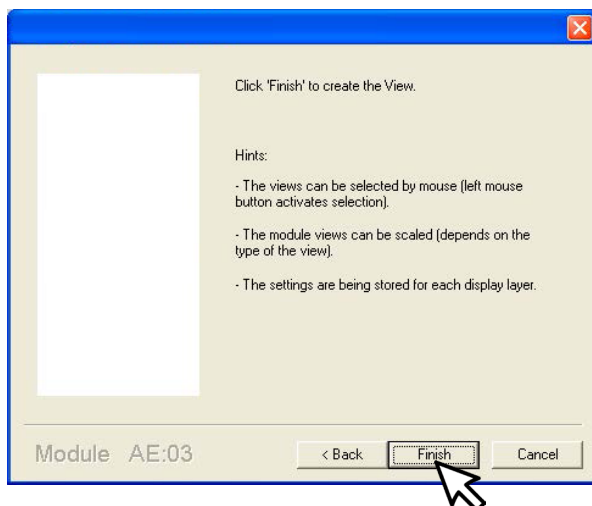
Se è stata selezionata la vista “Label”, si apre la schermata seguente:



Sovrascrivere il testo d'esempio con la vostra applicazione, p. es. **Macchina XY**.

Selezionare l'orientamento del testo nel campo di testo.
Fare clic sul tasto [Avanti >] o premere il tasto [Enter].

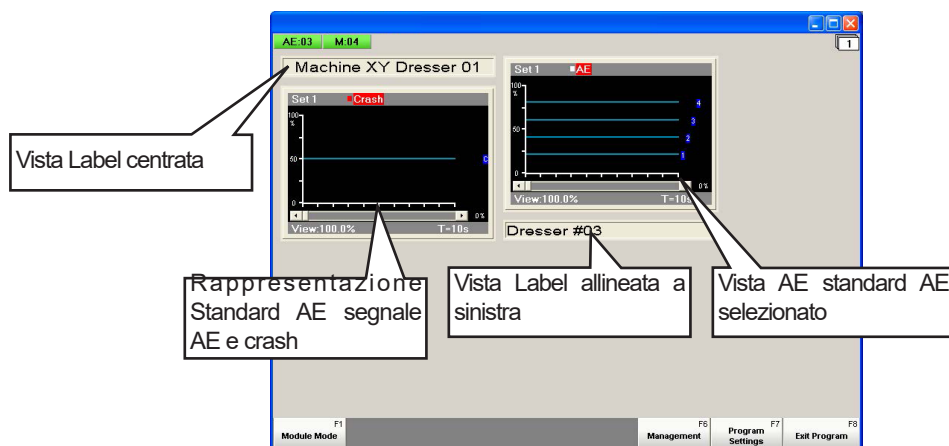
In entrambi i casi si apre la schermata seguente:



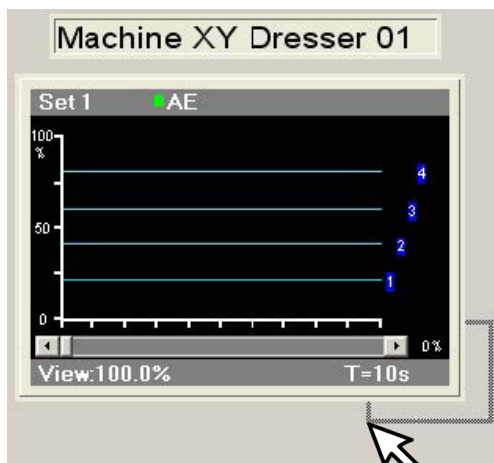
Fare clic sul tasto [Terminare] o premere il tasto [Enter] sul controllo numerico SINUMERIK® per poter generare la rappresentazione del modulo desiderata.

N.B.
Attivare ogni modulo di sorveglianza del processo come descritto sopra!
Ogni rappresentazione del modulo potrà essere rappresentata sullo schermo nel numero desiderato. Basta ripetere i vari passi descritti sopra.

L'esempio mostra un modulo di sorveglianza processo aperto in quattro viste disponibili:



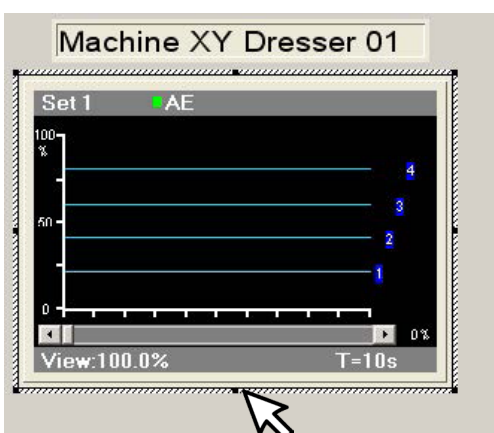
9.2.2 Vista modulo - evidenziazione, posizionamento e scala



Per posizionare e/o scalare la vista modulo occorre innanzitutto evidenziarla.

Per evidenziare le viste modulo, muovere il puntatore del mouse al di fuori di una vista modulo e premere pulsante SINISTRO del mouse.

Tracciare una cornice all'interno delle viste modulo e rilasciare il pulsante del mouse. Le viste modulo vengono evidenziate (contrassegnate).



Per posizionare le viste modulo, spostare la freccia del cursore fino a toccare il contrassegno delle viste modulo. Compare un simbolo "sposta" aggiuntivo.

Tenere premuto il pulsante SINISTRO del mouse e spostare le viste modulo in una posizione pratica dello schermo.

Rilasciare il pulsante del mouse.

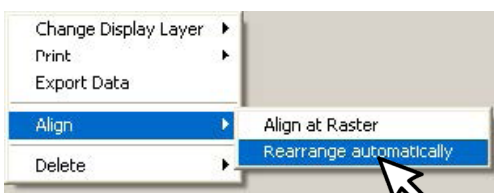


Dopo l'evidenziazione, è possibile scalare la larghezza e l'altezza delle viste modulo "Standard" e "Label".

A tale scopo, portare il puntatore del mouse su una "maniglia" del contrassegno. La freccia del cursore cambia per effettuare modifiche orizzontali, verticali o diagonali delle dimensioni.

Tenere premuto il pulsante SINISTRO del mouse e trascinare la vista modulo fino a una dimensione pratica. Le dimensioni dei caratteri e i simboli si adattano automaticamente alle dimensioni dell'etichetta.

Rilasciare il pulsante del mouse.



Per impostare altre viste modulo, muovere il cursore al di fuori della vista modulo e premere il pulsante DESTRO del mouse. Portare il cursore su "Allinea", si apre un menu contestuale in cui è possibile selezionare come allineare le viste modulo:

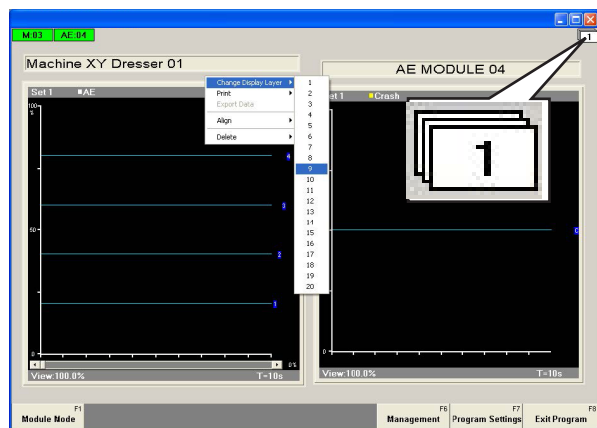
Allinea a raster: Le viste modulo sono allineate entro un raster di 10x10 pixel.

Ridisponi automaticamente: Le viste modulo vengono disposte automaticamente da destra a sinistra nell'ordine dei rispettivi indirizzi.

Con il cursore, evidenziare l'allineamento desiderato e fare clic con il pulsante sinistro del mouse.

9.2.3 Impostare le diverse visualizzazioni del sistema

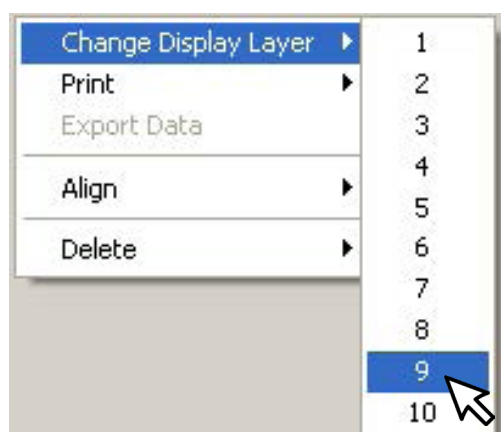
Con il software Dittel System Control Center si possono impostare fino a venti diverse visualizzazioni del sistema.



Per posizionare e/o scalare la vista modulo occorre innanzitutto evidenziarla.

Per evidenziare le viste modulo, muovere il puntatore del mouse al di fuori di una vista modulo e premere pulsante SINISTRO del mouse.

Tracciare una cornice all'interno delle viste modulo e rilasciare il pulsante del mouse. Le viste modulo vengono evidenziate (contrassegnate).



Con il pulsante del mouse, fare clic sul numero della visualizzazione di sistema desiderato. Lo schermo cambierà immediatamente nella nuova visualizzazione di sistema.

Oppure premere il soft-key [Impostazioni programma]/[F7]

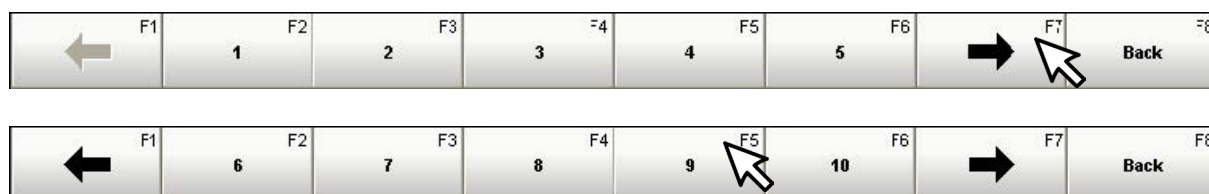


e [Modifica visualizzazione di sistema]/[F2]

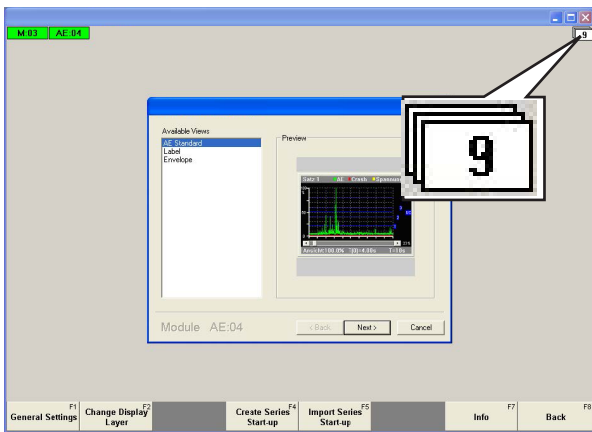


Con i tasti freccia o i tasti funzione [F1]/[F7] vengono visualizzati i tasti da 1 a 20.

Premere il tasto con il numero desiderato. Lo schermo cambierà immediatamente nella nuova visualizzazione di sistema.



Generare una nuova visualizzazione di sistema, ad es. Visualizzazione di sistema 9, come descritto nel paragrafo "6.8.2.2 Attivazione del modulo / dei moduli" a pagina 67:



Con la scorciatoia da tastiera [Ctrl] + [1] ... [9] è possibile selezionare in modo diretto e veloce le prime nove visualizzazioni di sistema.

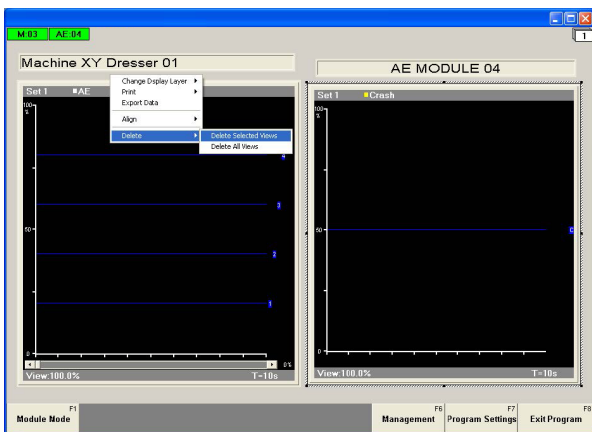
9.2.4 Cancellare le rappresentazioni del modulo

[

N.B.

Cancellare non tutte le rappresentazioni del modulo!

Se si cancellano tutte le rappresentazioni di un modulo in tutte le visualizzazioni del sistema, il modulo in questione non potrà più essere né impostato né operato attraverso il PC o il sistema di automatizzazione!

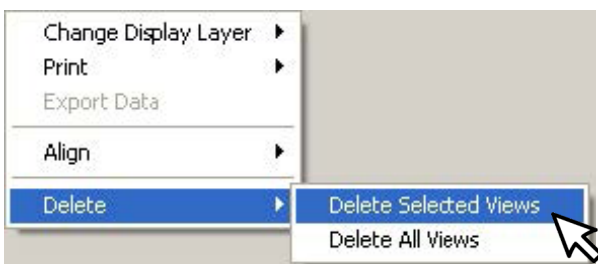


Passare alla visualizzazione di sistema in cui si desidera eliminare le viste modulo.

Andare in quella visualizzazione del sistema in cui si vogliono cancellare le rappresentazioni del/i modulo/i. Dopo aver premuto il tasto destro del mouse, si apre un menù contestuale.

Fare clic su **Cancellare le visualizzazioni selezionate**.

La/le rappresentazione/i selezionata/e saranno immediatamente cancellate.



Volendo cancellare tutte le rappresentazioni del modulo di questa visualizzazione del sistema, premere il tasto destro del mouse. Si apre un menù contestuale.

Fare clic su **Cancellare tutte le visualizzazioni**.

Tutte le rappresentazioni di questa visualizzazione del sistema saranno immediatamente cancellate.

9.3 Impostazioni del modulo

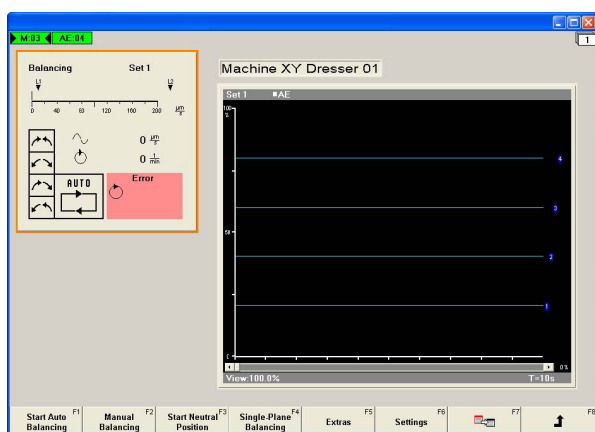
[

N.B.

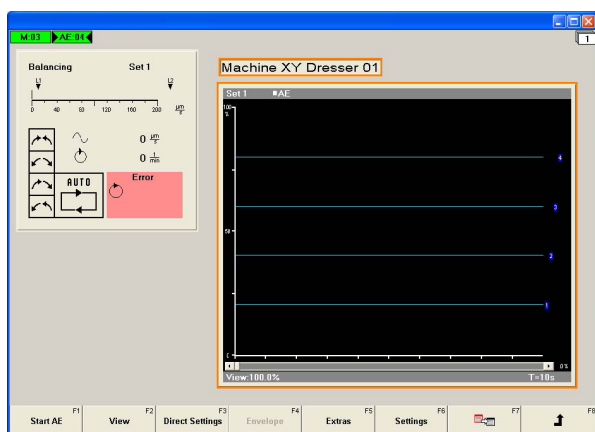
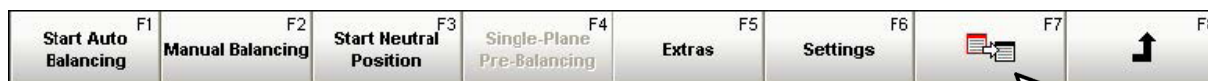
Per scopi di verifica, il modulo di sorveglianza del processo AE6001 UP è stato preimpostato in fabbrica. Per poter ottenere dei risultati di sorveglianza del processo perfetti, è quindi assolutamente necessario adattare il modulo AE6001 UP alle vostre esigenze. Eseguire quindi queste impostazioni scrupolosamente! Tutte le quantità indicate nelle figure seguenti sono esempi di impostazioni di fabbrica.

Al nuovo avvio, lo schermo mostra sempre prima la visualizzazione del sistema n. 1 (in assenza di modifiche). Con i tasti [Impostazioni del programma] [Cambiare visualizzazione di sistema] o [Ctrl] + [1] ... [9] si può selezionare QUELLA visualizzazione del sistema in cui è rappresentato il modulo da impostare.

Per impostare un modulo AE6001 UP premere o fare clic sul tasto [Modalità modulo] o sul tasto funzione [F1].



Quando si riavvia il programma, sulla visualizzazione di sistema selezionate viene sempre evidenziato il primo modulo “visibile”, ad es. **M:03** insieme alla rispettiva vista modulo (contrassegnata in arancione). Vengono visualizzati i soft-key per l'azionamento del modulo.

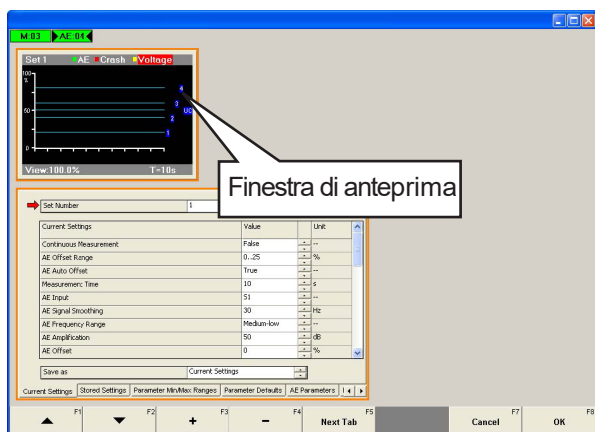


Se sono “visibili” diversi moduli, selezionare il modulo da impostare utilizzando il tasto corrispondente alla funzione F7 o [F7] = modulo successivo, in questo esempio **AE:04**. Il modulo viene evidenziato insieme alla vista modulo corrispondente (contrassegnata in arancione).

Premere o fare clic sul tasto [Impostazioni] o premere il tasto funzione [F6].



Si apre una schermata con la finestra di anteprima, indipendente dalla vista modulo, per impostare il modulo per la sorveglianza del processo AE6001 UP selezionato:



Softkeys:

Premendo il tasto su [▲] o giù [▼], il cursore a freccia rosso salta sulla riga desiderata.

Con i tasti [+] o [-] si modifica il valore della riga selezionata.

Dopo aver premuto il tasto [Prossimo registro], si visualizza il registro seguente.

Si possono selezionare i registri:

Impostazioni attuali,

Impostazioni memorizzate,

Selezione "Impostazioni dirette"*)

Intervallo parametro min/max*),

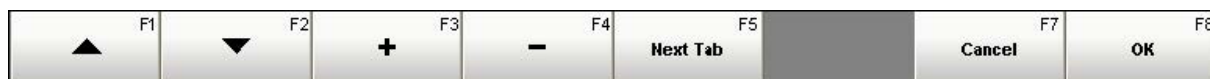
Valori parametro predefiniti*),

Parametri AE,

Parametri del modulo e

dati identificativi.

*) visibili soltanto con i diritti d'amministratore!



N.B.

Premendo il tasto [Interrompere], si ritorna all'operazione del modulo senza memorizzazione delle modifiche.

Premendo il tasto [OK] / [F8], le modifiche alle impostazioni del modulo vengono trasferite al numero del set visualizzato nella riga Salva con nome. Si ritorna alla modalità di sorveglianza del processo.

Premendo la combinazione di tasti [Ctrl] + [H] appare la funzione d'aiuto in cui l'impostazione appena selezionata viene spiegata.

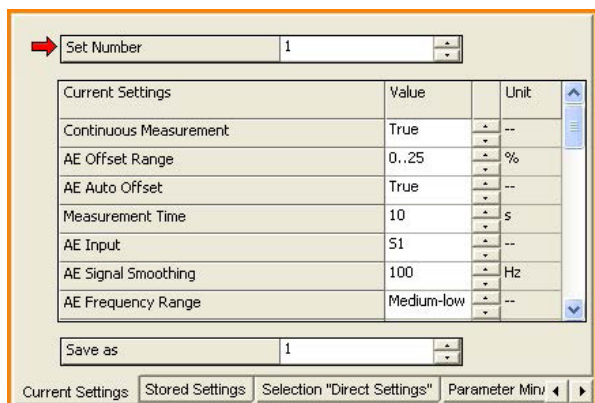
9.3.1 Registro: Impostazioni attuali

N.B.

Le impostazioni seguenti determinano essenzialmente la funzione di sorveglianza del modulo AE6001 UP. Di conseguenza, tutte le impostazioni sono riservate esclusivamente a personale qualificato.

Impostazioni generali

Selezionare il registro 'Impostazioni attuali'. Quando si effettuano delle modifiche in questo registro, di solito si vede il risultato di queste modifiche direttamente nella "finestra di anteprima".



Numero del set

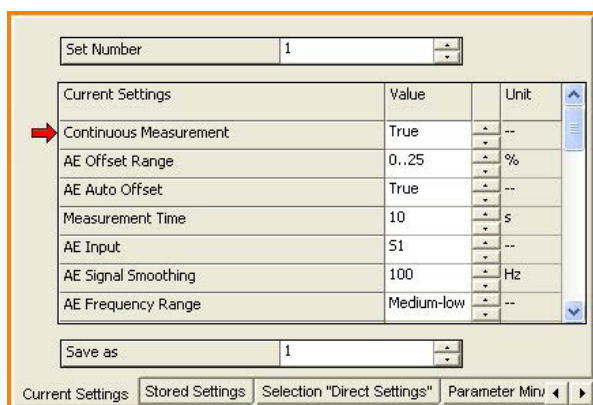
Impostazione di fabbrica: 1,

impostabile da 1 fino a 31 con i tasti [+] o [-].

Con un unico numero di set si memorizzano tutti i parametri necessari alla sorveglianza di un processo mediante AE e/o tensione. Ad esempio, modificando il numero del set durante un processo di rettifica è possibile modificare i limiti o selezionare uno dei quattro sensori AE o un sensore di tensione con i parametri specifici per applicazioni diverse.

Tutte le informazioni salvate in un numero del set vengono memorizzate permanentemente. Un'interruzione dell'alimentazione elettrica non provoca una perdita di informazioni.

La modifica del numero del set è immediatamente visibile nella finestra di anteprima.



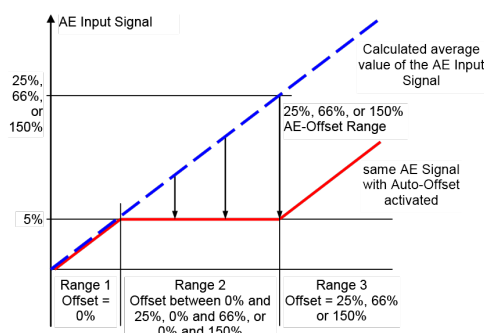
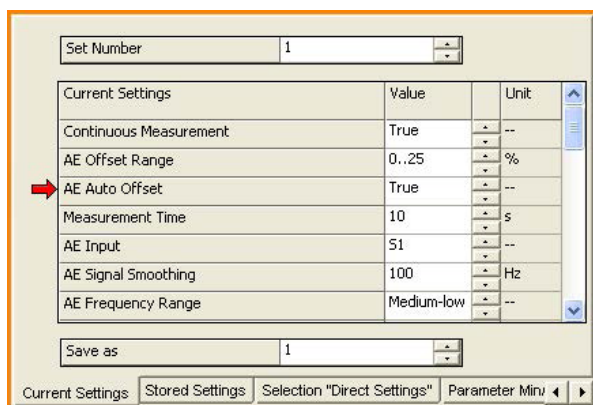
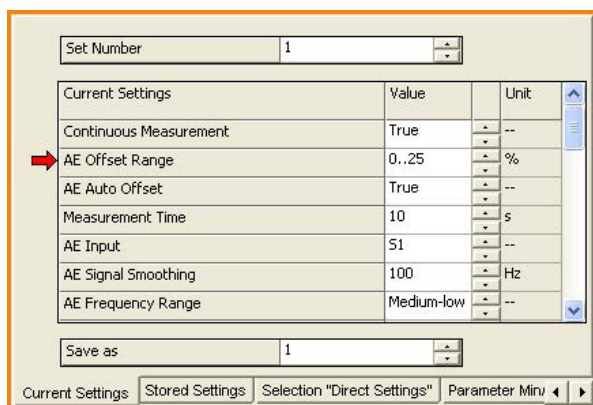
Impostazioni per il funzionamento AE

[

N.B.

Il segnale AE è sempre sorvegliato anche se durante l'installazione del modulo AE6001 UP sono stati selezionati solo i segnali Crash e/o Tensione.

Se nessun sensore AE è collegato a uno degli ingressi o non è selezionato di conseguenza, la finestra di anteprima mostra un errore sensore AE in rosso.



Misurazione continua

Impostazione di fabbrica: **Sì**, impostabile con i tasti [+] o [-] su:

Sì Dopo un comando di avvio, la misurazione viene effettuata continuamente. Le curve AE, crash e/o della tensione sullo schermo saranno sovrascritte a ogni passaggio fino a quando il tempo di registrazione non è raggiunto o la misurazione viene fermata (a mano o attraverso l'ordine di stop da parte del controllo di macchina).

No Dopo l'ordine di start si effettua un passaggio della registrazione (la durata dipende dal **tempo di misurazione** impostato); le curve si fermano automaticamente al raggiungimento del bordo destro della schermata (= tempo di misurazione).

Intervallo di offset AE

Impostazione di fabbrica: **0 ... 25%**, impostabile con i tasti [+] o [-] su:

0 ... 25% L'offset AE è impostabile a mano tra lo 0% ed il 25%. Nel funzionamento con l'auto-offset della tensione, il segnale sarà tratto al massimo del 20% sulla linea del 5%.

0 ... 66% L'offset AE è impostabile a mano tra lo 0% ed il 66%. Nel funzionamento con l'auto-offset della tensione, il segnale sarà tratto al massimo del 61% sulla linea del 5%.

0 ... 150% L'offset AE è impostabile a mano tra lo 0% ed il 150%. Nel funzionamento con l'auto-offset della tensione, il segnale sarà tratto al massimo del 145% sulla linea del 5%.

Offset AE automatico (relativo a: Offset tensione automatico)

Impostazione di fabbrica: **Sì**, impostabile con i tasti [+] o [-] su:

No L'offset AE è impostabile a mano, in funzione del campo dell'offset AE definito, tra lo 0% ed il 25% oppure tra lo 0% ed il 66% oppure tra lo 0% ed il 150%.

Sì Creando un fianco positivo sull'ingresso dell'auto-offset (connettore n.2, pin n. 21 o analogamente sul PROFIBUS, connettore n. 13), tutti i valori di input del segnale AE vengono memorizzati, durante la rettifica pneumatica. Con il seguente fianco negativo sull'ingresso dell'auto-offset sarà calcolata la media dei valori di input memorizzati. Quindi l'offset AE sarà impostato in modo automatico in maniera tale che questo segnale della tensione medio sarà tratto sul 5% della visualizzazione (presupponendo che il campo dell'offset AE sia sufficiente).

In seguito, l'impostazione dell'offset rimane invariata, fino a quando non sarà modificata a mano o mediante una nuova impostazione del set o ancora attraverso la riattivazione dell'ingresso dell'auto- offset.

Set Number: 1

Current Settings	Value	Unit
Continuous Measurement	True	--
AE Offset Range	0..25	%
AE Auto Offset	True	--
Measurement Time (1 ... 90)	10	s
AE Input	S1	--
AE Signal Smoothing	100	Hz
AE Frequency Range	Medium-low	--

Save as: 1

Current Settings | Stored Settings | Selection "Direct Settings" | Parameter Min/Max

Tempo di misurazione

Impostazione di fabbrica: **10 s**,
 impostabile da **1 s a 90 s** in incrementi di 1 s con i tasti [+] o [-]
 o direttamente inserendo il valore con la tastiera.
 Questa impostazione definita dall'operatore definisce la durata
 del periodo visualizzato.

**Il tempo di misurazione regolato è valido per le misurazioni
 AE, crash e tensione.**

[

N.B.

Il tempo di registrazione completo viene regolato durante l'installazione del modulo AE. Questo tempo di registrazione potrà essere diverso per la misurazione AE, crash e della tensione, se per ogni segnale si attiva una sua propria rappresentazione del modulo!

La modifica del tempo di misurazione è immediatamente visibile nella finestra di anteprima.

Set Number: 1

Current Settings	Value	Unit
Continuous Measurement	True	--
AE Offset Range	0..25	%
AE Auto Offset	True	--
Measurement Time	10	s
AE Input	S1	--
AE Signal Smoothing	100	Hz
AE Frequency Range	Medium-low	--

Save as: 1

Current Settings | Stored Settings | Selection "Direct Settings" | Parameter Min/Max

Ingresso AE

Impostazione di fabbrica: **S1**,
 Non può essere sostituito con i tasti [+] o [-].
 È possibile collegare un solo sensore AE al modulo AE6001 UP.

Set Number: 1

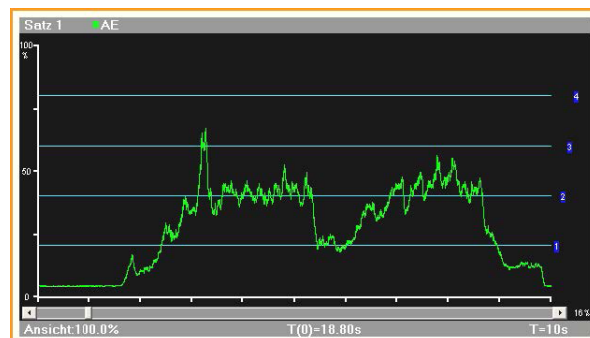
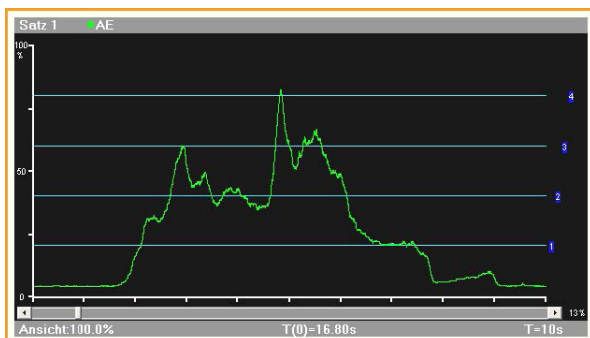
Current Settings	Value	Unit
Continuous Measurement	True	--
AE Offset Range	0..25	%
AE Auto Offset	True	--
Measurement Time	10	s
AE Input	S1	--
AE Signal Smoothing	30	Hz
AE Frequency Range	Medium-low	--

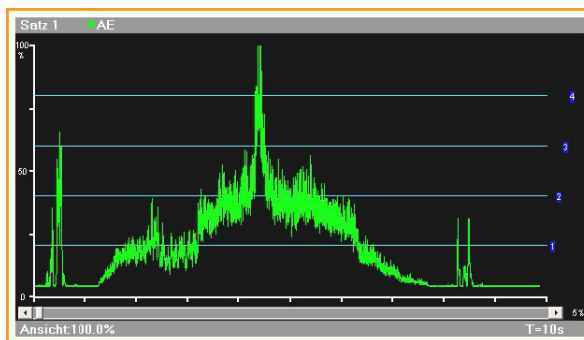
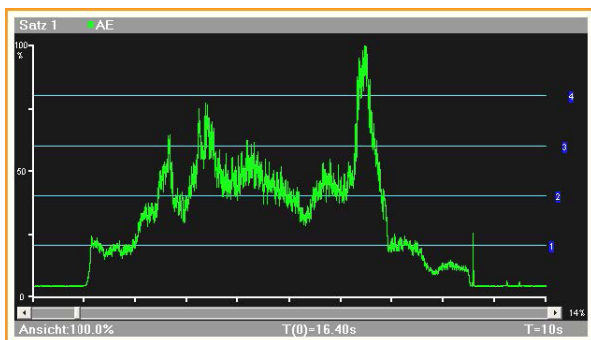
Save as: 1

Current Settings | Stored Settings | Selection "Direct Settings" | Parameter Min/Max

Livellamento del segnale AE

Impostazione di fabbrica: **30 Hz**,
 impostabile a **3 Hz, 10 Hz, 30 Hz o 100 Hz** con i tasti [+] o [-].
 Questa impostazione modifica la costante del tempo della forma
 della curva. Nelle figure seguenti è illustrata l'influenza della co-
 stante del tempo sulla forma della curva:





Current Settings	Value	Unit
AE Offset Range	0..25	%
AE Auto Offset	True	--
Measurement Time	10	s
AE Input	S1	--
AE Signal Smoothing	30	Hz
AE Frequency Range	Medium-low	--
AE Amplification	50	dB

Save as: 1

Current Settings | Stored Settings | Selection "Direct Settings" | Parameter Min/Max

Campo della frequenza AE

Determina il campo di frequenza del segnale AE da registrare.

Impostazione di fabbrica: **Medio-basso**, impostabile con i tasti [+] o [-] su:

Basso Campo dai 35 kHz ai 50 kHz, p. es. nel caso di misurazioni AE sul corpo del mandrino con sensore magnetico o sensore S (i cuscinetti smorzano le alte frequenze AE).

Medio-basso Campo dai 70 kHz ai 100 kHz.

Medio-alto Campo dai 250 kHz ai 350 kHz, p. es. nel caso di misurazioni AE direttamente sull'albero con sensore R M o Fluid.

Alto Campo dai 400 kHz ai 600 kHz, ad es. nel caso di misurazioni AE utilizzando un sensore Fluid AE.

Per l'intervallo di frequenza AE, vedere inoltre il paragrafo "6.9.2.5 Il tasto "Extra" – il tasto "Setup" a pagina 93

Current Settings	Value	Unit
AE Auto Offset	True	--
Measurement Time	10	s
AE Input	S1	--
AE Signal Smoothing	30	Hz
AE Frequency Range	Medium-low	--
AE Amplification (0 ... 70)	50	dB
AE Offset	0	%

Save as: 1

Current Settings | Stored Settings | Selection "Direct Settings" | Parameter Min/Max

Amplificazione AE

Impostazione di fabbrica: **50 dB**, impostabile da **0 dB fino a 70 dB** in passi da 1 dB con i tasti [+] o [-] o direttamente inserendo il valore con la tastiera. Questa impostazione modifica l'amplificazione del segnale AE e quindi l'altezza (ampiezza) della curva AE, visibile nel funzionamento AE avviato.

Current Settings	Value	Unit
Measurement Time	10	s
AE Input	S1	--
AE Signal Smoothing	30	Hz
AE Frequency Range	Medium-low	--
AE Amplification	50	dB
AE Offset (0 ... 25)	0	%
AE Limit 1	20	%

Save as: 1

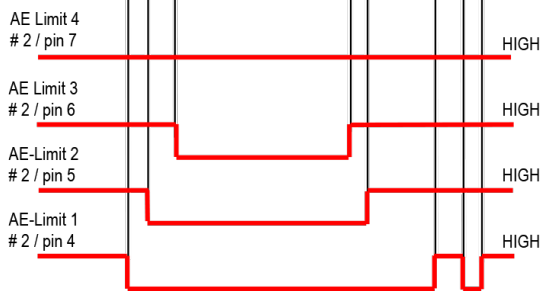
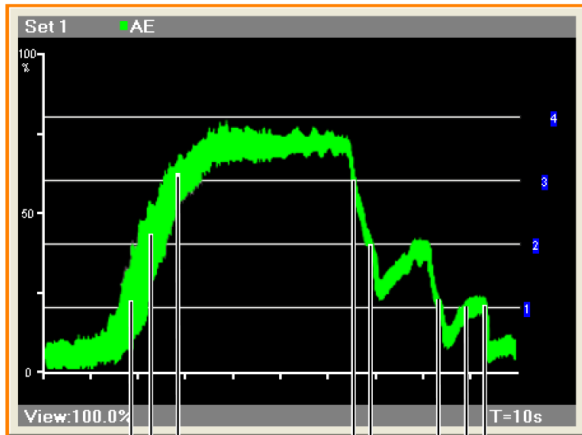
Current Settings | Stored Settings | Selection "Direct Settings" | Parameter Min/Max

Offset AE

Impostazione di fabbrica: **0%**, impostabile dallo **0% fino al 25%** o dallo **0% al 66%** o dallo **0% al 150%** in passi da 1% (vedi l'impostazione **Campo dell'offset AE**) con i tasti [+] o [-] o direttamente inserendo il valore con la tastiera.

Impostazione manuale dell'offset AE. Impostando un offset AE nelle misurazioni AE, è possibile „sopprimere“ un elemento, per esempio il rumore di fondo, senza ridurre l'amplificazione. Quando il funzionamento AE è avviato, si vedrà per lo più il segnale utile.

Set Number		1
Current Settings		
AE Input	S1	--
AE Signal Smoothing	30	Hz
AE Frequency Range	Medium-low	--
AE Amplification	50	dB
AE Offset	0	%
AE Limit 1 (0 ... 99)	20	%
AE Limit 2	40	%
Save as		1
Current Settings Stored Settings Selection "Direct Settings" Parameter Min		



Limite AE n. 1

Impostazione di fabbrica: **20%**,
impostabile dallo **0% al 99%** in passi da 1% con i tasti [+] o [-]
o direttamente inserendo il valore con la tastiera.
Con questa impostazione si varia la posizione della linea del
limite n. 1 denominata „1“. Il messaggio “Superamento del limite
segnale AE n. 1” avviene mediante un segnale di LOW sul pin
n. 4 dell’interfaccia statica sul connettore n. 2, o analogamente
attraverso l’interfaccia PROFIBUS sul connettore n. 13.

Limite AE n. 2

Impostazione di fabbrica: **40%**,
impostabile dallo **0% al 99%** in passi da 1% con i tasti [+] o [-]
o direttamente inserendo il valore con la tastiera.
Con questa impostazione si varia la posizione della linea del
limite n. 2 denominata „2“. Il messaggio “Superamento del limite
segnale AE n. 2” avviene mediante un segnale di LOW sul pin
n. 5 dell’interfaccia statica sul connettore n. 2, o analogamente
attraverso l’interfaccia PROFIBUS sul connettore n. 13.

Limite AE n. 3

Impostazione di fabbrica: **60%**,
impostabile dallo **0% al 99%** in passi da 1% con i tasti [+] o [-]
o direttamente inserendo il valore con la tastiera.
Con questa impostazione si varia la posizione della linea del
limite n. 3 denominata „3“. Il messaggio “Superamento del limite
segnale AE n. 3” avviene mediante un segnale di LOW sul pin
n. 6 dell’interfaccia statica sul connettore n. 2, o analogamente
attraverso l’interfaccia PROFIBUS sul connettore n. 13.

Limite AE n. 4

Impostazione di fabbrica: **80%**,
impostabile dallo **0% al 99%** in passi da 1% con i tasti [+] o [-]
o direttamente inserendo il valore con la tastiera.
Con questa impostazione si varia la posizione della linea del
limite n. 4 denominata „4“. Il messaggio “Superamento del limite
segnale AE n. 4” avviene mediante un segnale di LOW sul pin
n. 7 dell’interfaccia statica sul connettore n. 2, o analogamente
attraverso l’interfaccia PROFIBUS sul connettore n. 13.

Una modifica dei limiti AE è sempre visibile nella finestra di anteprima.

Impostazioni per la sorveglianza crash



N.B.

Il segnale Crash viene sempre sorvegliato anche se durante l'installazione del modulo AE6001 UP sono stati selezionati solo i segnali AE e/o Tensione.

Current Settings	Value	Unit
AE Offset	0	%
AE Limit 1	20	%
AE Limit 2	40	%
AE Limit 3	60	%
AE Limit 4	80	%
Crash Amplification	30	dB
Crash Offset	0	%

Amplificazione del Crash

Impostazione di fabbrica: **10 dB**,
impostabile da **0 dB fino a 35 dB** in passi da 5 dB con i tasti [+] o [-].

Per l'analisi e per la rappresentazione crash, il segnale proveniente dal sensore AE viene fatto passare per un ulteriore filtro speciale.

Questa impostazione modifica l'amplificazione del segnale crash e quindi l'altezza (ampiezza) della curva crash, visibile nel funzionamento AE avviato.

Current Settings	Value	Unit
AE Limit 1	20	%
AE Limit 2	40	%
AE Limit 3	60	%
AE Limit 4	80	%
Crash Amplification	30	dB
Crash Offset (0 ... 25)	0	%
Crash Limit	50	%

Offset di Crash

Impostazione di fabbrica: **0%**,
impostabile dallo **0% al 25%** in passi da 1% con i tasti [+] o [-] o direttamente inserendo il valore con la tastiera.

Impostazione manuale dell'offset crash. Impostando un offset crash nella sorveglianza crash, è possibile „sopprimere“ un elemento, per esempio il rumore di fondo, senza ridurre l'amplificazione del crash di un AE6000. Quando il funzionamento AE è avviato, si vedrà per lo più il segnale utile.

Current Settings	Value	Unit
AE Limit 2	40	%
AE Limit 3	60	%
AE Limit 4	80	%
Crash Amplification	30	dB
Crash Offset	0	%
Crash Limit (0 ... 99)	50	%
Voltage Measurement Range	0..10	V

Limite di Crash

Impostazione di fabbrica: **50%**,
impostabile dallo **0% al 99%** in passi da 1% con i tasti [+] o [-] o direttamente inserendo il valore con la tastiera.

Con questa impostazione si varia la posizione della linea del limite crash denominata "C". Il messaggio "Superamento del limite crash" avviene mediante un segnale di LOW sul pin n. 10 dell'interfaccia statica sul connettore n. 2, o analogamente attraverso l'interfaccia PROFIBUS sul connettore n. 13.

Una modifica del limite crash C è sempre visibile nella finestra di anteprima.

Impostazioni per la sorveglianza della tensione

[

N.B.

Il segnale di Tensione viene sempre sorvegliato anche se durante l'installazione del modulo AE6001 UP sono stati selezionati solo i segnali AE e/o Crash.

Quando si imposta un offset di tensione o un offset di tensione automatico, la tensione indicata a video non corrisponde più all'intervallo di misurazione percentuale.

Se è stato selezionato "Tensione" durante l'installazione ma non è collegata alcuna fonte di tensione all'interfaccia statica n. 2, pin 22 e pin 25:

- la finestra di anteprima mostra un errore di tensione ("Tensione" evidenziato in rosso),
- all'avvio della misurazione, il segnale di tensione indicato è del 100%.

Current Settings	Value	Unit
AE Limit 3	60	%
AE Limit 4	80	%
Crash Amplification	30	dB
Crash Offset	0	%
Crash Limit	50	%
Voltage Measurement Range	0..10	V
Voltage Offset Range	0..25	%

Save as: 1

Current Settings | Stored Settings | Selection "Direct Settings" | Parameter Menu

Intervallo di misurazione tensione

Impostazione di fabbrica: **0 ... 10 V**,
impostabile con i tasti [+] o [-] su **0 ... 1 V, 0 ... 2 V, 0 ... 5 V, 0 ... 10 V**,

Applicando una certa tensione sul connettore n. 2, pin n. 22 (U+) e 25 (massa), per esempio da un sensore di tensione o da uno 'shunt', la tensione sarà rappresentata sullo schermo in funzione del tempo.

Current Settings	Value	Unit
AE Limit 4	80	%
Crash Amplification	10	dB
Crash Offset	0	%
Crash Limit	50	%
Voltage Measurement Range	0..10	V
Voltage Offset Range	0..25	%
Voltage Auto Offset	False	--

Save as: 1

Current Settings | Stored Settings | Selection "Direct Settings" | Parameter Menu

Intervallo offset di tensione

Impostazione di fabbrica: **0 ... 25%**,
impostabile con i tasti [+] o [-] su:

0 ... 25% L'offset della tensione è impostabile a mano tra lo 0% ed il 25%. Nel funzionamento con l'auto-offset della tensione, il segnale sarà tratto al massimo del 20% sulla linea del 5%.

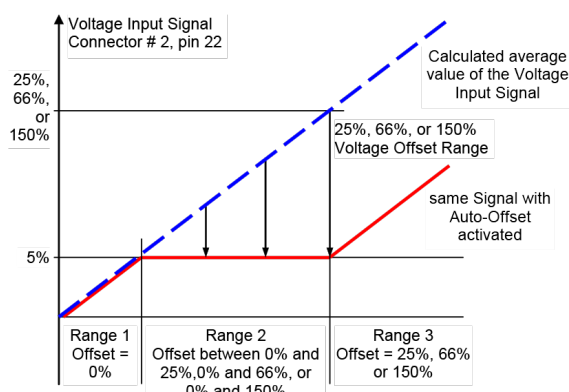
0 ... 66% L'offset della tensione è impostabile a mano tra lo 0% ed il 66%. Nel funzionamento con l'auto-offset della tensione, il segnale sarà tratto al massimo del 61% sulla linea del 5%.

0 ... 150% L'offset della tensione è impostabile a mano tra lo 0% ed il 150%. Nel funzionamento con l'auto-offset della tensione, il segnale sarà tratto al massimo del 145% sulla linea del 5%.

Current Settings	Value	Unit
Crash Amplification	10	dB
Crash Offset	0	%
Crash Limit	50	%
Voltage Measurement Range	0..10	V
Voltage Offset Range	0..25	%
Voltage Auto Offset	True	--
Voltage Offset	0	%

Save as: 1

Current Settings | Stored Settings | Selection "Direct Settings" | Parameter Mir



Current Settings	Value	Unit
Crash Offset	0	%
Crash Limit	50	%
Voltage Measurement Range	0..10	V
Voltage Offset Range	0..25	%
Voltage Auto Offset	True	--
Voltage Offset (0 ... 25)	1	%
Voltage Limit	50	%

Save as: 1

Current Settings | Stored Settings | Selection "Direct Settings" | Parameter Mir

Current Settings	Value	Unit
Crash Limit	50	%
Voltage Measurement Range	0..10	V
Voltage Offset Range	0..25	%
Voltage Auto Offset	True	--
Voltage Offset	0	%
Voltage Limit (0 ... 99)	50	%
Additional supervision	none	--

Save as: 1

Current Settings | Stored Settings | Selection "Direct Settings" | Parameter Mir

Offset di tensione automatico (relativo a: Offset AE automatico)

Impostazione di fabbrica: **No**,
impostabile con i tasti [+] o [-] su:

No L'offset della tensione è impostabile a mano, in funzione del campo dell'offset di tensione definito, tra lo 0% ed il 25% oppure tra lo 0% ed il 66% oppure tra lo 0% ed il 66%.

Sì Creando un fianco positivo sull'ingresso dell'auto-offset (connettore n. 2, pin n. 21 o analogamente sul PROFIBUS, connettore N. 13), tutti i valori di input del segnale della tensione vengono memorizzati, ad esempio da parte di un sensore logaritmico durante la rettifica pneumatica. Con il seguente fianco negativo sull'ingresso dell'auto-offset sarà calcolata la media dei valori di input memorizzati. Quindi l'offset della tensione sarà impostato in modo automatico in maniera tale che questo segnale della tensione medio sarà tratto sul 5% della visualizzazione (presupponendo che il campo dell'offset della tensione sia sufficiente!).

In seguito, l'impostazione dell'offset rimane invariata, fino a quando non sarà modificata a mano o mediante una nuova impostazione del set o ancora attraverso la riattivazione dell'ingresso dell'auto- offset.

Offset di tensione

Impostazione di fabbrica: **0%**,
impostabile dallo **0% al 25%** oppure dallo **0% al 66%** oppure tra lo **0% ed il 150%** in funzione dell'impostazione del campo dell'offset della tensione, con i tasti [+] o [-] o direttamente inserendo il valore con la tastiera.

Impostazione manuale dell'offset della tensione. Nelle misurazioni della tensione, con questa impostazione è possibile „sopprimere“ un elemento, per esempio un'ondulazione fondamentale, senza ridurre la sensibilità dell'ingresso di tensione. Quando il funzionamento AE è avviato, si vedrà per lo più il segnale utile. La “Misurazione” di una tensione è valida solo per un offset di tensione dello 0%.

Limite di tensione

Impostazione di fabbrica: **50%**,
impostabile dallo **0% al 99%** in passi da 1% con i tasti [+] o [-] o direttamente inserendo il valore con la tastiera.

Con questa impostazione si varia la posizione della linea del limite della tensione denominata “U”. Il messaggio “Superamento del limite di tensione” avviene mediante un segnale di LOW sul pin n. 8 dell'interfaccia statica sul connettore n. 2, o analogamente attraverso l'interfaccia PROFIBUS sul connettore n. 13.

Una modifica del limite della tensione U è sempre visibile nella finestra di anteprima.

Salvare le impostazioni

Save as (Salva con nome)

Impostabile con i tasti [+] o [-] su **Impostazioni correnti** o **1 ... 31**.

Set Number: 1

Current Settings	Value	Unit
Voltage Measurement Range	0..10	V
Voltage Offset Range	0..25	%
Voltage Auto Offset	True	--
Voltage Offset	0	%
Voltage Limit	50	%
Additional supervision	none	

Save as: 1

Current Settings | Stored Settings | Selection "Direct Settings" | Parameter Mir

Standard: Volendo salvare in modo permanente le modifiche effettuate con lo stesso **Numero Di Set** mostrato in alto, fare clic su **OK** o premere [F8]. Il set sarà sovrascritto con i nuovi dati. Si ritornerà all'operazione del modulo.

Set Number: 1

Current Settings	Value	Unit
Voltage Measurement Range	0..10	V
Voltage Offset Range	0..25	%
Voltage Auto Offset	True	--
Voltage Offset	0	%
Voltage Limit	50	%
Additional supervision	none	

Save as: Current Settings

Current Settings | Stored Settings | Selection "Direct Settings" | Parameter Mir

Volendo salvare le modifiche effettuate solo in modo temporaneo, per esempio per il funzionamento nella modalità 'test', impostare la riga **Salvare con** con i tasti [+] o [-] a '**Impostazioni attuali**' e poi fare clic su **OK**. Si ritornerà all'operazione del modulo. Le impostazioni modificate saranno mantenute fino a quando non si richiamerà un nuovo numero di set.

Set Number: 14

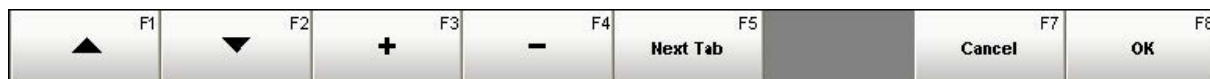
Current Settings	Value	Unit
Voltage Measurement Range	0..10	V
Voltage Offset Range	0..25	%
Voltage Auto Offset	True	--
Voltage Offset	0	%
Voltage Limit	50	%
Additional supervision	none	

Save as: 14

Current Settings | Stored Settings | Selection "Direct Settings" | Parameter Mir

Volendo salvare le modifiche effettuate con un altro **Numero Di Set** di quello mostrato in alto, impostare con i tasti [+] o [-] il numero desiderato **1 ... 31** nella riga **Salvare con** e poi fare clic su **OK**. Il set selezionato si sovrascrive con i nuovi dati. Si ritornerà all'operazione del modulo.

Si esce dal registro 'Impostazioni attuali' senza memorizzare alcuna modifica facendo clic o premendo il tasto [Interrompere]. Si ritornerà all'operazione del modulo.



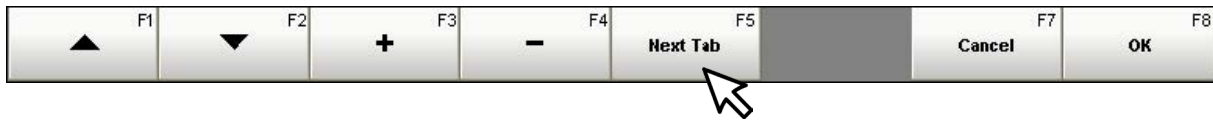
[

N.B.

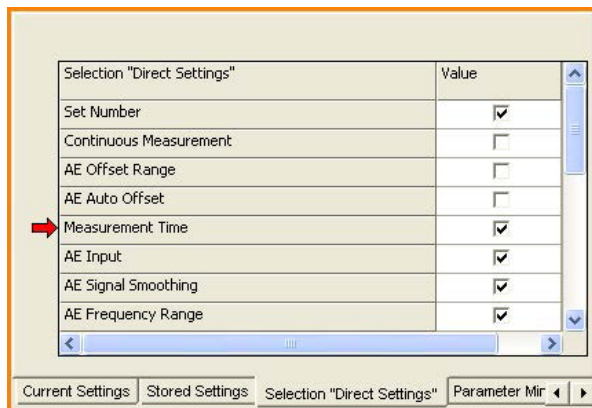
Volendo memorizzare un ulteriore set, premere il tasto [Impostazioni] nel modo di funzionamento del modulo e selezionare un numero di set, per esempio 3. Ripetere le impostazioni descritte sopra. Se si desidera modificare il set di un altro modulo per la sorveglianza del processo AE6001 UP, premere ripetutamente il tasto "Modulo successivo" fino a quando il modulo desiderato non sia evidenziato. Quindi premere il tasto [Settings] e selezionare il numero del set desiderato. Ripetere le impostazioni descritte sopra.

9.3.2 Registro: Selezione "Impostazioni dirette"

Aprire il registro **Selezione "Impostazioni dirette"** facendo clic varie volte o premendo il tasto [Prossimo registro].



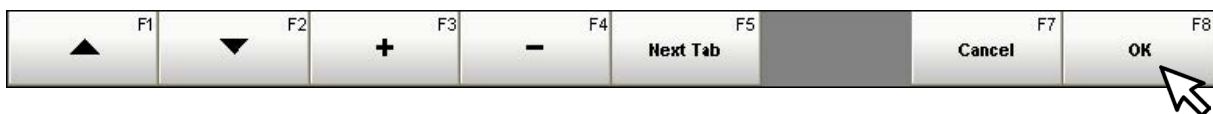
N.B.
Le seguenti impostazioni valgono per tutti i 31 numeri di set!
 L'accesso al registro **Selezione "Impostazioni dirette"** è possibile soltanto con i diritti d'accesso dell'amministratore!



Impostazione di fabbrica: Attivati tutti i parametri (tutte le caselle di controllo sono evidenziate).

Con questa impostazione si determinano i parametri che devono essere impostabili nel menu delle **Impostazioni dirette** (vedere il paragrafo "Tasto "Impostazioni dirette"").

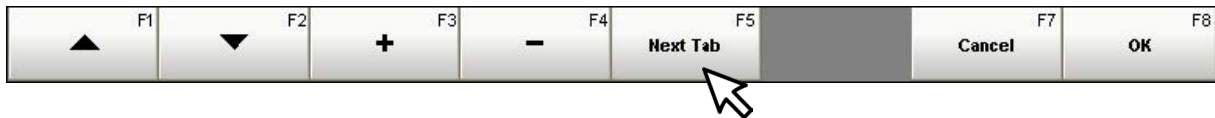
Attivare o disattivare le caselle di controllo per selezionare i parametri.



N.B.
 Memorizzare tutte le impostazioni di questa scheda facendo clic o premendo il tasto [OK]/[F8]. Si esce dalla schermata delle opzioni.
 Annullare le modifiche premendo o facendo clic su [Annulla] / [F7]. Si esce dalla schermata delle opzioni.

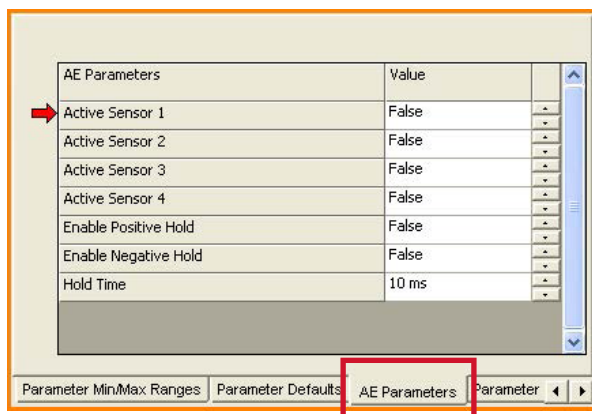
9.3.3 Registro: Parametri AE

Premere nuovamente il tasto [Impostazioni] e aprire la scheda Parametri AE premendo o facendo clic ripetutamente sul tasto [Prossima scheda]/[F5].



[

N.B.
Le seguenti impostazioni valgono per tutti i 31 numeri di set!



Sensore attivo n. 1

Impostazione di fabbrica: **No**,
impostabile con i tasti [+] o [-] su:

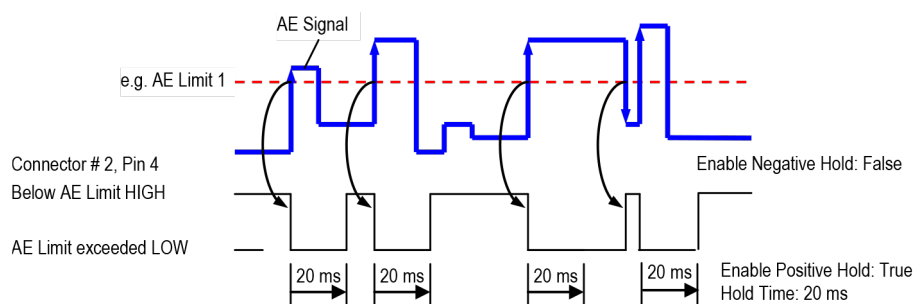
- Sì** Se si vuole far funzionare l'AE6000 con un sensore attivo sull'ingresso AE del connettore n. 21. Con questa impostazione si inserisce l'alimentazione elettrica del sensore.
- No** Se si vuole far funzionare l'AE6000 con un sensore AE standard sull'ingresso AE del connettore n. 21.

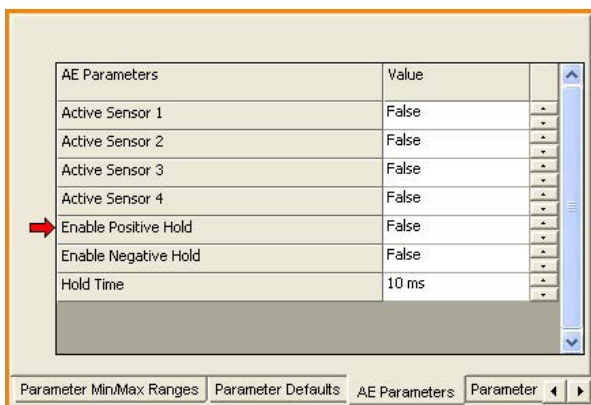
Le impostazioni dal **Sensore attivo n. 2** fino al **Sensore attivo n. 4** sono disabilitate (solo un ingresso AE).

[

N.B.
Le seguenti impostazioni sono necessari soltanto per determinate applicazioni.

Se un segnale (AE, crash o di tensione) supera o è inferiore al limite di riferimento soltanto per un periodo di tempo molto breve, si inviano soltanto degli impulsi molto brevi al controllo di macchina. Per fare in modo che il controllo di macchina li possa riconoscere, può essere necessario “fermare” (ovvero mantenere) questi impulsi per un certo tempo minimo.



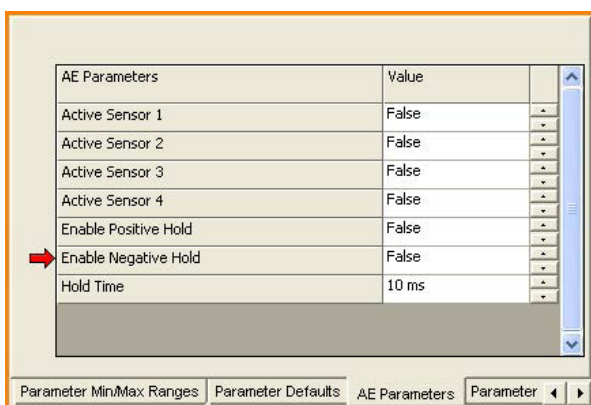


Attivazione del mantenimento positivo

Impostazione di fabbrica: **No**,
impostabile con i tasti [+] o [-] su:

Sì Funzione di mantenimento permanente. Reagisce quando il segnale in salita supera il limite di riferimento. Ogni segnale di 'Superamento del limite' dura almeno altrettanto tempo quanto il tempo di mantenimento.

No Nessuna funzione di mantenimento.

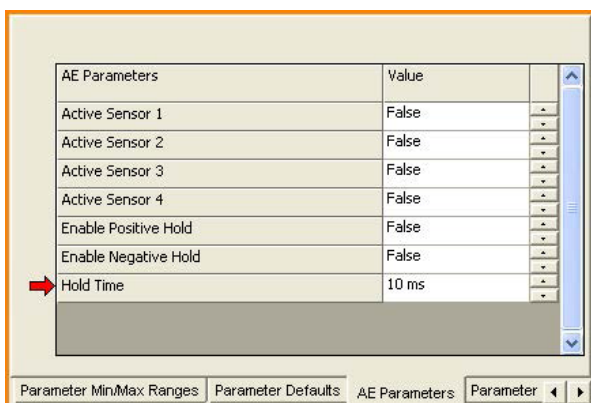


Attivazione del mantenimento negativo

Impostazione di fabbrica: **No**,
impostabile con i tasti [+] o [-] su:

Sì Funzione di mantenimento permanente. Reagisce quando il segnale in discesa passa al di sotto del limite di riferimento. Ogni segnale di 'Valore al di sotto del limite' dura almeno altrettanto tempo quanto il tempo di mantenimento.

No Nessuna funzione di mantenimento.



Tempo di mantenimento

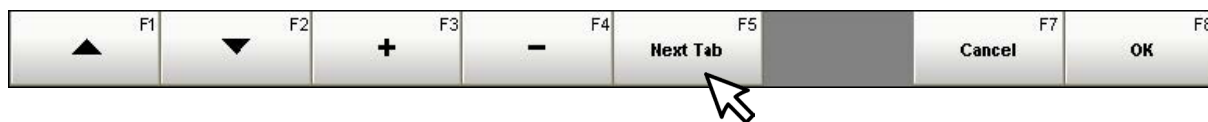
Impostazione di fabbrica: **10 ms**,
impostabile da **10 ms a 1000 ms** in passi da 10 ms con i tasti [+] o [-].

Con il tempo di mantenimento si imposta la durata minima dei segnali 'Superamento del limite' e/o

Rispettare i segnali d'ingresso necessari per il vostro controllo di macchina CNC!

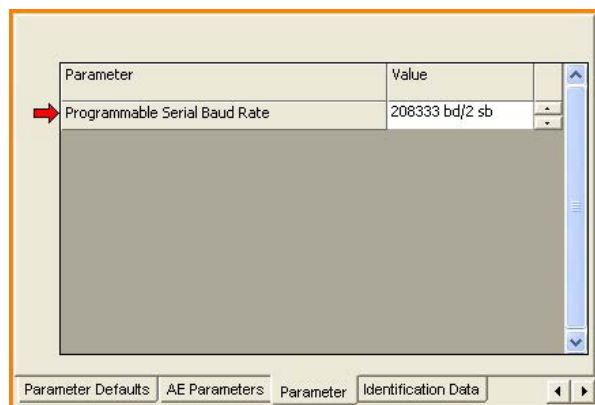
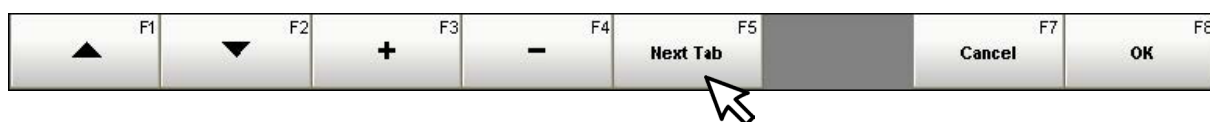
Se si imposta un tempo di mantenimento troppo lungo, è possibile che degli impulsi che si susseguono a breve termine cadano nel tempo di mantenimento e che non vengano riconosciuti come singoli superamenti o passaggi al di sotto del limite da parte del controllo di macchina.

L'impostazione NON è necessaria quando entrambe le 'Attivazione del mantenimento' sono impostati a NO!



[N.B. Memorizzare tutte le impostazioni di questa scheda facendo clic o premendo il tasto [OK]/[F8]. Si esce dalla schermata delle opzioni.
Annullare le modifiche premendo o facendo clic su [Annulla]/[F7]. Si esce dalla schermata delle opzioni.

9.3.4 Registro: Parametro

**Baudrate seriale programmabile**

Impostazione di fabbrica: **208333 bd/2 sb**,
impostabile sul baudrate (bd) 1.200, 2.400, 4.800, 9.600, 19.200,
38.400, 57.600, 125.000, 156.250 o 208.333 con i tasti [+] o
[-], nessuna parità. Eccetto 208.333, tutti sono impostabili con
1 o 2 bit di stop (sb).

10 IL MODULO DI SORVEGLIANZA DEL PROCESSO

Questa sezione contiene una descrizione del modulo di sorveglianza del processo AE6001 UP e dell'adattamento di questo modulo alle condizioni specifiche della macchina.

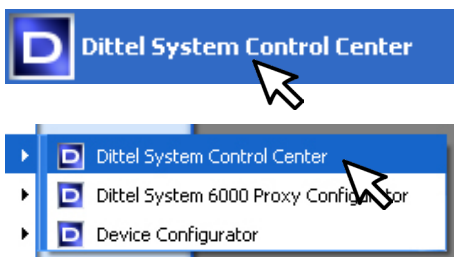
10.1 Preparazioni

Il modulo di sorveglianza del processo AE6001 UP è installato, preimpostato (ad esempio indirizzo modulo 04) e alimentato correttamente.

Il software DSCC è installato e funzionante sul PC o sul sistema di automazione.

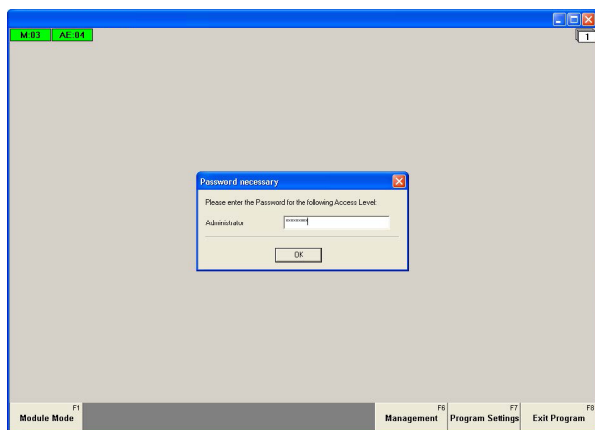
Almeno un sensore AE è stato montato sulla macchina e collegato con il modulo AE6001 UP, per esempio all'ingresso del sensore n. 1, connettore n. 21.

10.2 Messa in funzione



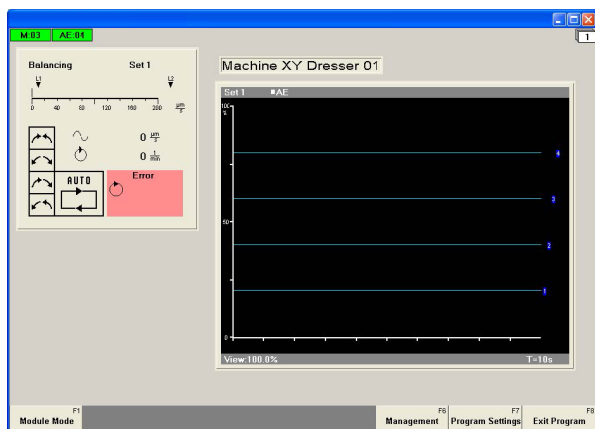
Avviare il programma sul proprio sistema d'automazione o sul PC, facendo clic sul simbolo "Dittel System Control Center" in Start;

Oppure avviare il programma facendo clic sul simbolo "Dittel System Control Center" in Start / Programmi / Dittel System 6000. Nell'ambiente HMI del controllo numerico SINUMERIK® si potrà avviare il programma con la relativa soft-key.



Avendo attivato la richiesta della password (vedere paragrafo "6.7.2.4 Impostazioni generali: Diritti" a pagina 59), si apre la schermata mostrata qui a fianco.

Se non è ancora stata attribuita nessuna password (vedi sezione 9.1), fare clic sul pulsante [OK] ovvero premere il tasto [Enter] sulla tastiera del PC o [Input] sul controllo SINUMERIK®. Altrimenti inserire la password e confermare facendo clic sul pulsante [OK] o premendo il tasto [Enter] / [Input]. Si apre la schermata successiva.



Se la richiesta della password non è attivata o dopo la conferma della password con [OK] o [Enter]/[Input] si visualizza la seguente schermata iniziale in funzione del numero di moduli collegati e moduli attivati sulla visualizzazione di sistema n. 1. L'esempio illustra un modulo di bilanciamento **M:03** collegato e un modulo di sorveglianza del processo **AE:04** attivato sulla visualizzazione di sistema n. 1.

Fare clic o premere il tasto [Modalità modulo].



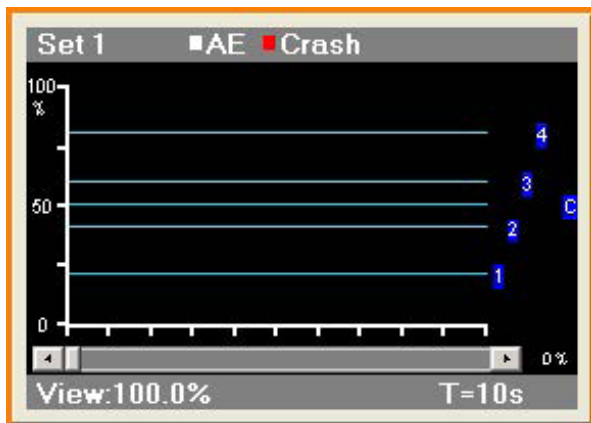
Viene sempre evidenziato il primo modulo attivato su questa visualizzazione di sistema, qui, ad esempio, il modulo di bilanciamento **M:03**, nonché la vista modulo corrispondente (contrassegnata in arancione).

I soft-key passano alla modalità di bilanciamento:



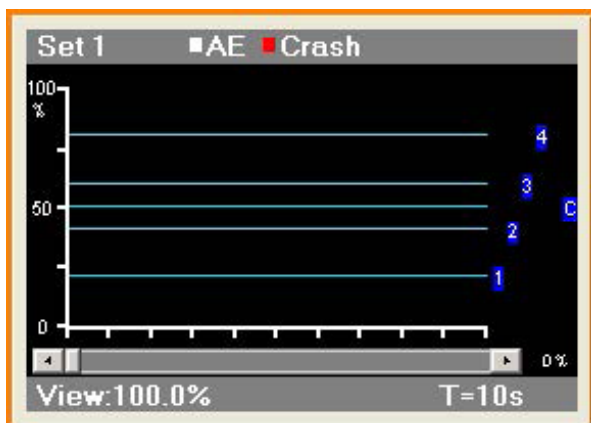
Per azionare il modulo di sorveglianza del processo AE6001 UP, fare clic o premere il tasto Modulo successivo (tasto funzione F7).

10.2.1 La schermata AE



Sono visualizzati:

- il numero del set (qui: set n. 1);
- 4 limiti AE (qui: 20%, 40%, 60%, 80%);
- il limite crash (qui: 50%);
- il colore del segnale AE (qui: bianco) e del segnale crash (qui: rosso); la tensione non è visualizzata;
- il tempo di misurazione T (qui: 10 secondi);
- Il tempo di registrazione non è uguale al tempo di misurazione (si vede dalla barra scorrevole e dall'indicazione del %);
- visualizzazione (qui: 100.0%).

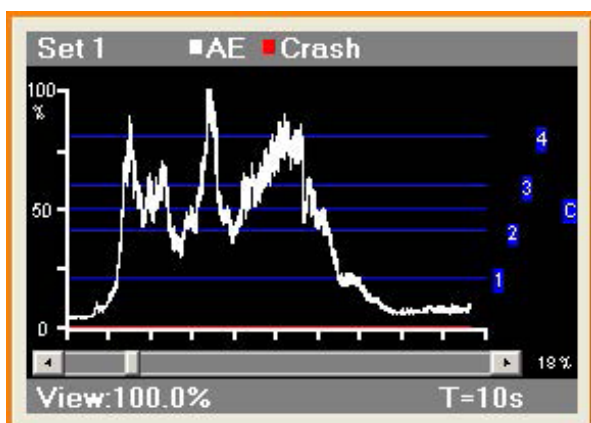


Muovendo il puntatore del mouse all'interno della schermata AE, lo stesso diventa una lente d'ingrandimento. Facendo clic con il tasto destro del mouse si ingrandisce l'asse temporale mostrata, cioè sullo schermo sarà rappresentato un periodo di tempo più lungo.

Facendo clic con il tasto sinistro del mouse si riduce l'asse temporale mostrata, cioè sullo schermo sarà rappresentato un periodo di tempo più breve.

La percentuale di visualizzazione cambia di conseguenza.

10.2.2 Il tasto "Start AE"

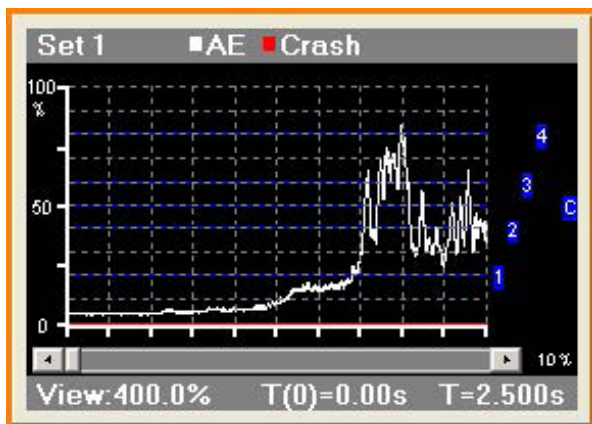
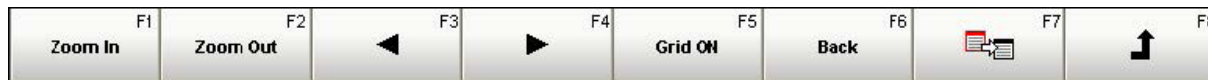


- Si avvia una misurazione AE/crash e/o di tensione a mano premendo o facendo clic sul tasto [Start AE]. Il tasto [Start AE] si trasforma nel tasto [Stop AE].
- Nel caso dell'impostazione **'Misurazione continua', 'No'**, la curva si ferma dopo un passaggio (= tempo di misurazione). Il tasto [Stop AE] si trasforma nel tasto [Start AE].
- Nel caso dell'impostazione **'Misurazione continua', 'Sì'**, la misurazione continua fino a quando si preme o si fa clic di nuovo sul tasto [Stop AE]. In questo caso, la curva viene memorizzata durante il 'tempo di registrazione' (fino a 450 secondi) ed il progresso viene visualizzato sulla barra scorrevole in basso e nell'indicazione % a destra.

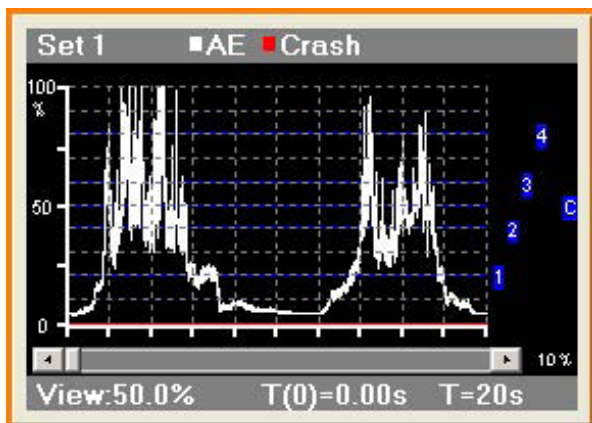
10.2.3 Il tasto "View"



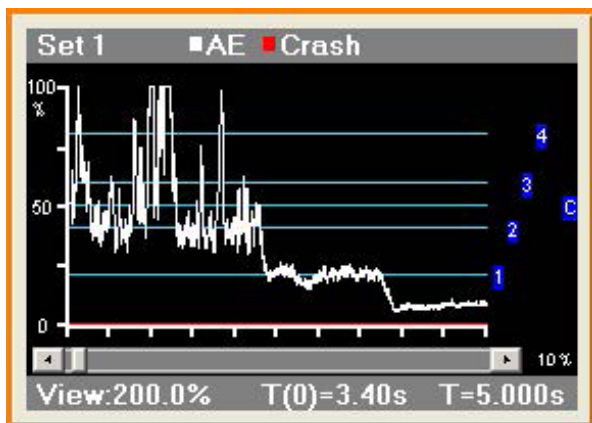
Dopo avere premuto o fatto clic sul tasto [Visualizzazione], cambiano i tasti:



Premendo o cliccando sul tasto [Ingrandire], la curva registrata sarà ingrandita. È possibile un ingrandimento fino al 3200%. In aggiunta compare l'indicazione del punto di „0“, qui a fianco: $T(0)=0.00s$. Si fa lo zoom sempre partendo da questo punto di „0“ (origine), ed il relativo tempo di misurazione sarà ridotto di conseguenza.



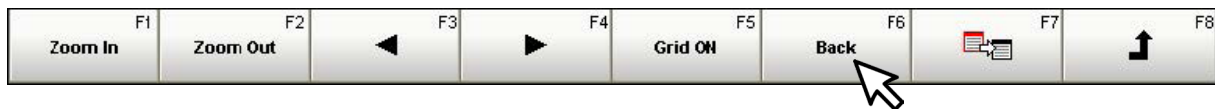
Premendo o cliccando sul tasto [Rimpicciolire], la curva registrata sarà ridotta. È possibile un rimpicciolimento fino al 12,5%. La riduzione avviene sempre partendo da questo punto di „0“ (origine). Il tempo di misurazione visualizzato sarà aumentato di conseguenza.



Per spostare il segnale registrato a sinistra o a destra, premere o fare clic sul soft-key [►] o [◀]. Il tempo $T(0)$ mostra il nuovo contrassegno zero, qui $T(0) = 3,4$ secondi.

Premendo o facendo clic sul tasto [Visualizzare la griglia/nascondere la griglia], il reticolo sulla schermata AE sarà inserito o escluso, vedi la figura 7-8 e 7-9. Confrontare la figura in alto con la figura qui a fianco. Questa impostazione non ha nessuna influenza quando si stampa la schermata AE.

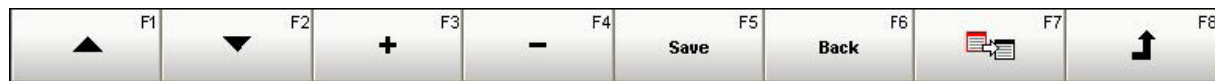
Premere o fare clic sul tasto [Ritorno]:



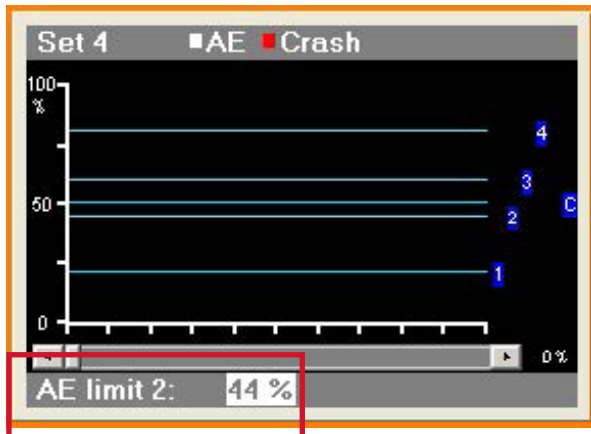
10.2.4 Il tasto “Impostazioni dirette”



Premere o fare clic sul tasto [Impostazione diretta], i soft-key cambiano:



E la schermata AE:



Con i tasti Su [▲] o Giù [▼] è possibile scorrere attraverso le impostazioni abilitare (vedere paragrafo “6.9.2.4 Il tasto “Impostazioni dirette”” a pagina 92). Con il tasto [+] o [-] è possibile modificare il valore.

Ad eccezione del ‘tempo di misurazione’, tutte le impostazioni sono visualizzate immediatamente in fase di una misurazione AE.

Nel caso di modifiche all’impostazione ‘tempo di misurazione’, la registrazione riparte sempre dallo ‘0’.

[

N.B.

Tutte le modifiche possono essere memorizzate in modo permanente con il numero di set attuale premendo o facendo clic sul tasto [Salva]. Premendo il tasto [Ritorno] si ritorna alla modalità di sorveglianza del processo.

Premendo soltanto il tasto [Ritorno], si ritorna al funzionamento del modulo senza la memorizzazione di alcuna modifica. Si ritorna alla modalità di sorveglianza del processo.

Premendo la combinazione di tasti [Ctrl] + [H] appare la funzione d’aiuto del SINUMERIK® in cui l’impostazione appena selezionata viene spiegata.

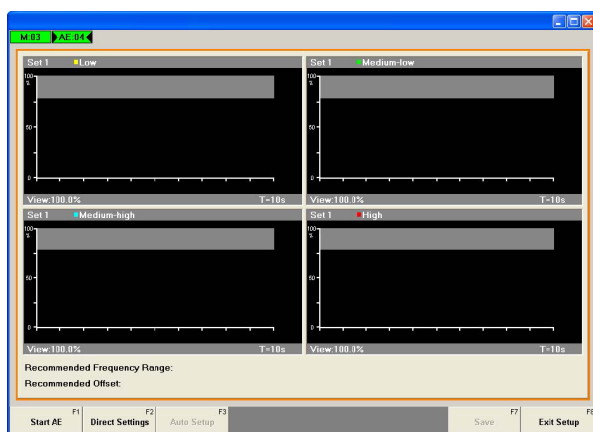
10.2.5 Il tasto "Extra" – il tasto "Setup"



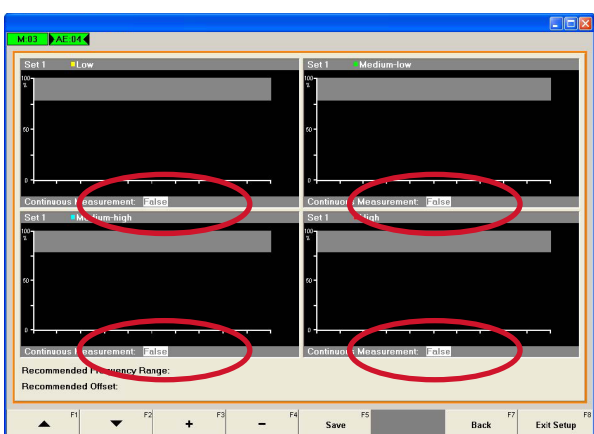
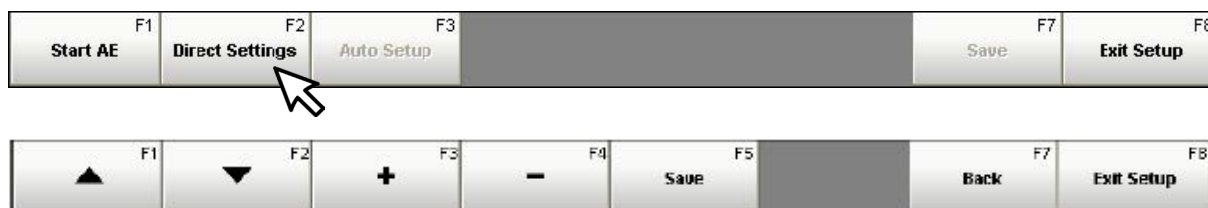
Premere o fare clic sul tasto [Extra], i soft-key cambiano:



Quindi premere o fare clic sul tasto [Setup]:



Si apre la schermata mostrata qui a fianco. Con questa schermata, dopo una rettifica di prova o un processo di diamantatura, si potranno determinare e, volendo, memorizzare il campo di frequenza ottimale e l'offset AE del modulo di sorveglianza del processo. La schermata si apre sempre con quel numero di set utilizzato o modificato per ultimo. Se si desidera mettere in funzione l'applicazione con un altro numero di set di quello visualizzato, premere o fare clic il tasto [Impostazioni dirette] e modificare le impostazioni.



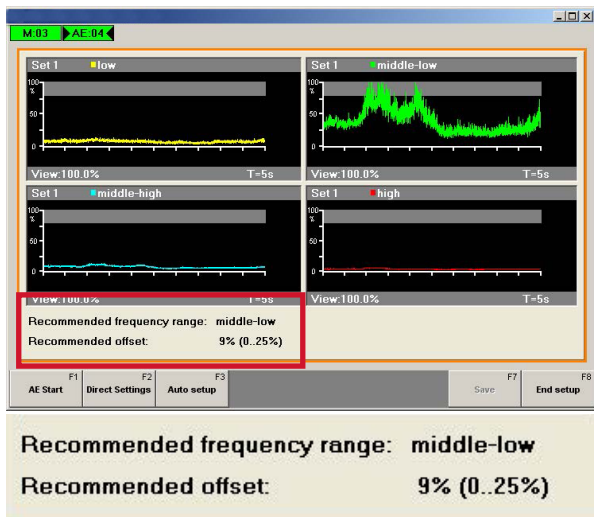
Facendo clic sui tasti su- [▲] o giù [▼] è possibile scorrere le impostazioni seguenti; con i tasti [+] o [-] è possibile modificare i loro valori.

- **Set** (impostazione di fabbrica ,1');
- **Misurazione continua** (impostazione di fabbrica ,no');
- **Campo dell'offset AE** (impostazione di fabbrica ,0 ... 25%');
- **Tempo di misurazione** (impostazione di fabbrica ,10s');
- **Ingresso AE** (impostazione di fabbrica ,S1');
- **Amplificazione AE** (impostazione di fabbrica ,50dB');
- **Offset AE** (impostazione di fabbrica ,0%').

La barra grigia in alto visualizza il campo dell'offset AE (0% ... 25% o 0% ... 66% o 0% ... 150%), un'altra barra grigia in basso eventualmente presente visualizza l'offset AE impostato.

N.B.
Tutte le modifiche potranno essere memorizzate in modo permanente con il numero di set attuale premendo o facendo clic sul tasto [Salva]. Uscire dalla schermata premendo o facendo clic sul tasto [Indietro]. Annullare le modifiche premendo o facendo clic su [Ritorno]. In entrambi i casi si ritorna alla schermata quadrupla di "Setup".

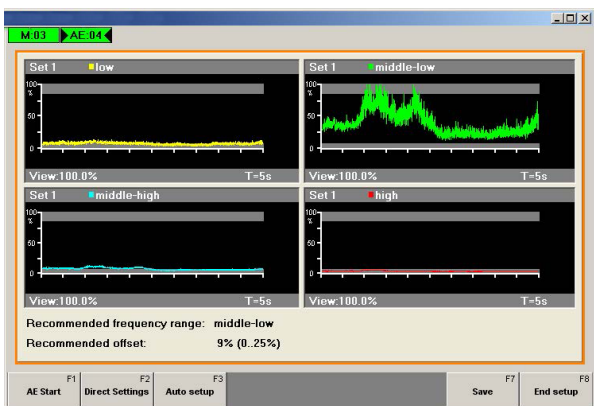
Avviare ora un passaggio di prova di un processo di diamantatura/ravvivatura o di rettifica. Avviare il modulo di sorveglianza del processo premendo il tasto [Start AE] o con un comando di avvio esterno tramite il connettore n. 2, pin 12 or PROFIBUS, connettore n. 13.



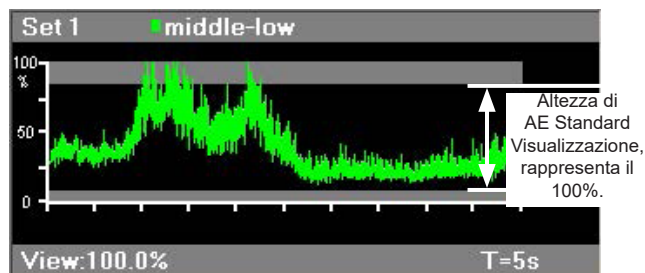
Il segnale AE misurato viene visualizzato contemporaneamente, ma in modo diverso su tutte le quattro schermate. Al raggiungimento del tempo di misurazione o premendo il tasto [Stop AE] o arrestando la misurazione dall'esterno, il modulo AE6001 UP consiglia un intervallo di frequenza e un offset/intervallo di offset.

N.B.
Il segnale AE deve riempire lo schermo, ma non superarlo. Con [Impostazioni dirette] aumentare o diminuire l' "Amplificazione AE". Dovrebbe essere rappresentato un ciclo intero di diamantatura o di rettifica (eventualmente modificare il **tempo di misurazione** in [Impostazioni dirette]). Se necessario, ripetere il ciclo di test.

Se si desidera utilizzare le impostazioni raccomandate, premere o fare clic sul tasto [Auto Setup]. Il campo di frequenza raccomandato, l'offset raccomandato ed il relativo campo dell'offset, il tempo di misurazione attuale, l'amplificazione AE, il tipo di misurazione e l'ingresso del sensore saranno memorizzati in modo temporaneo con il numero di set attuale.



Le quattro viste cambiano. L'offset consigliato viene mostrato sul bordo inferiore della schermata come una barra grigia (in questo esempio 9%).



Nella vista AE standard viene visualizzata solo l'area TRA le barre grigie. In questo esempio, l'amplificazione AE deve essere ridotta.

Per salvare tutte le impostazioni permanentemente nel numero del set attuale, premere o fare clic sul tasto [Salva].



Premendo o facendo clic su [Esci dal setup] si torna alla vista modulo della modalità AE standby.



Eventualmente ripetere la ,messa in funzione' con un nuovo processo di rettifica o di diamantatura con un nuovo numero di set.

11 SORVEGLIANZA DEL PROCESSO AE

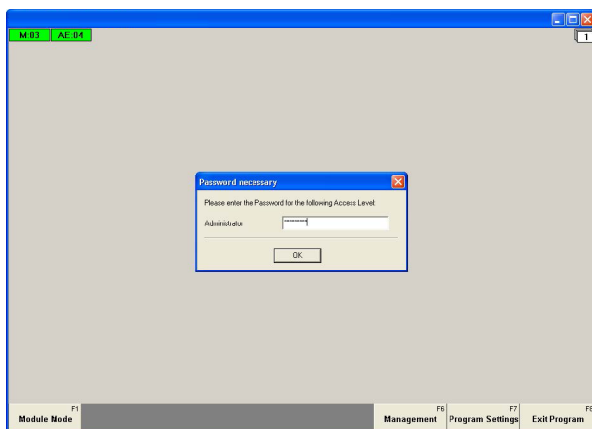
N.B.

Durante una misurazione AE: non bisogna effettuare movimenti di avanzamento o di ritorno; non bisogna effettuare carichi o scarichi che possano provocare delle vibrazioni perché in questa maniera si potrebbe falsificare una curva AE, superare un limite o attivare la sorveglianza crash.

Programmare il controllo di macchina in modo tale che la sorveglianza del processo possa essere effettuata soltanto durante i cicli di rettifica o diamantatura.

11.1 Preparazioni

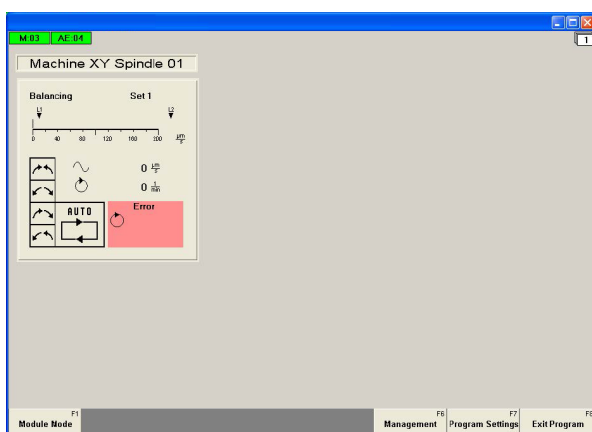
- ACCENDERE la rettificatrice;
- ACCENDERE l'alimentazione elettrica per i moduli DS6000 UP.
- per un breve periodo si accendono i led n. 7 e n. 8.
- avviare il sistema di automatizzazione o il PC operatore.
- Avviare il programma sul proprio sistema d'automatizzazione o sul PC, facendo clic sul simbolo "Dittel System Control Center in Start";
- oppure avviare il programma facendo clic sul simbolo Dittel System Control Center in Start / Programmi / Dittel System 6000.
- Nell'ambiente HMI del controllo numerico SINUMERIK® si potrà avviare il programma con la relativa soft-key.
- In questo esempio, il programma riconosce due moduli della serie DS6000 UP.



Avendo attivato la richiesta della password (vedere paragrafo "6.7.2.4 Impostazioni generali: Diritti" a pagina 59), si apre la schermata mostrata qui a fianco.

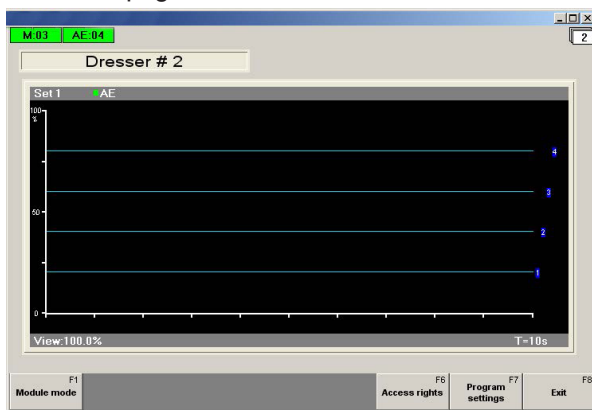
Il programma si apre con il livello d'accesso indicato alla voce "**Diritti di accesso**" in fase d'installazione (vedere paragrafo "6.7.2.4 Impostazioni generali: Diritti" a pagina 59).

Inserire la password, nel nostro esempio quella dell'amministratore, e confermare facendo clic sul pulsante [OK] o facendo clic sul tasto [Enter] sulla tastiera del PC o su [Input] sul SINUMERIK®.



Aprire sempre la visualizzazione del sistema n° 1 (purché non sia stata effettuata una modifica). Il contenuto della visualizzazione n. 1 corrisponde a quella schermata con cui il programma è stato chiuso l'ultima volta, nel nostro caso, a titolo d'esempio, la rappresentazione dell'equilibratura.

Supponiamo che sia stato impostato il modulo AE **AE:04** nella visualizzazione del sistema n. 2, premere [Ctrl] + [2] o selezionare la visualizzazione del sistema n. 2, come descritto nel paragrafo “6.8.2.4 Impostare le diverse visualizzazioni del sistema” a pagina 73:



Ad esempio, vengono visualizzati:

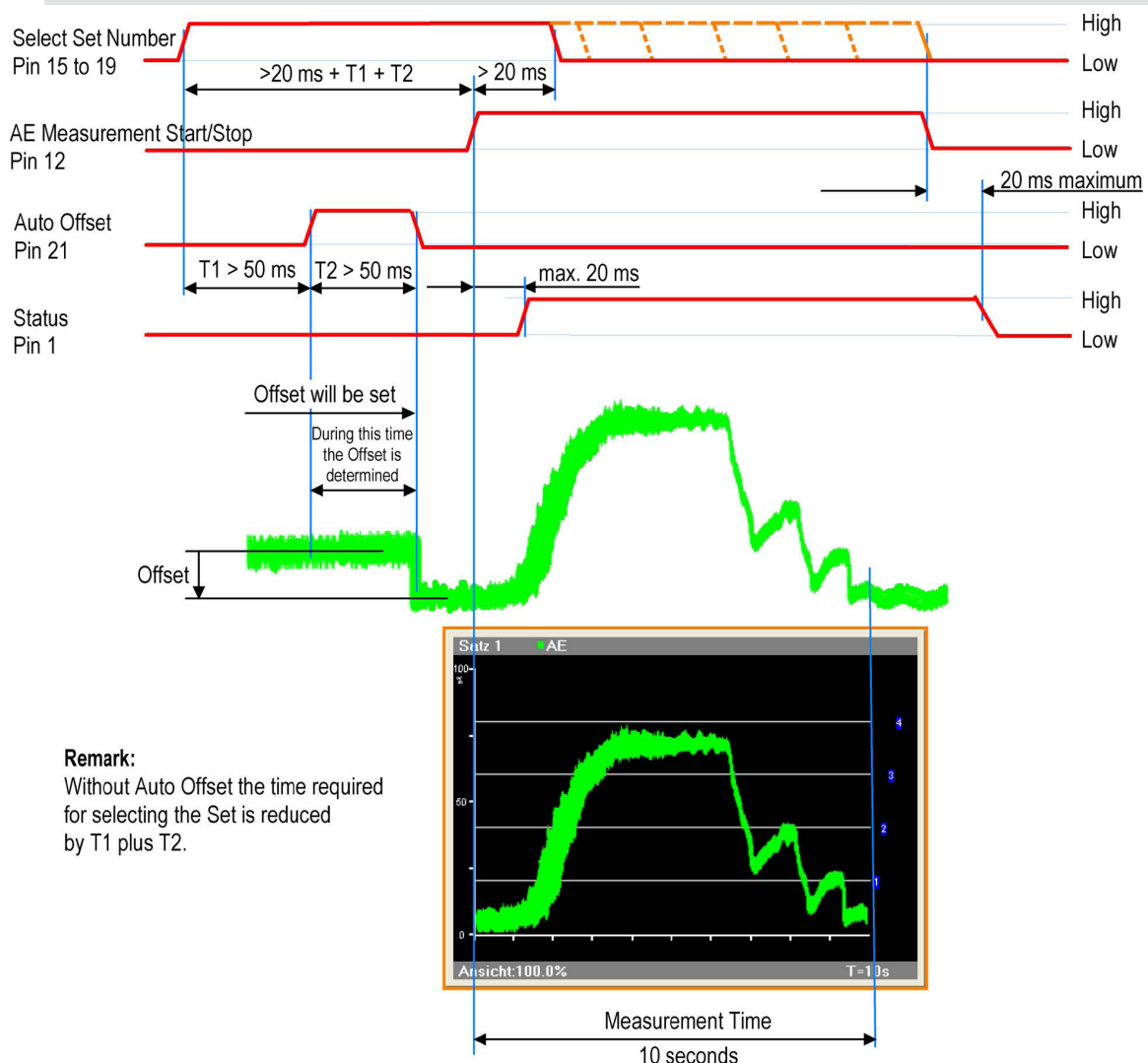
- il numero del set (qui 1),
- il tempo di misurazione (qui: 10 s),
- solo segnale AE, sensore OK (nessun errore),
- Limiti da 1 a 4 (20%, 40%, 60% e 80%).

11.2 Sorveglianza del processo AE, auto-offset, start/stop esterno

N.B.

Durante la sorveglianza del processo AE, non né ammesso né possibile modificare il set (una modifica del set non è riconosciuta dal dispositivo!!)

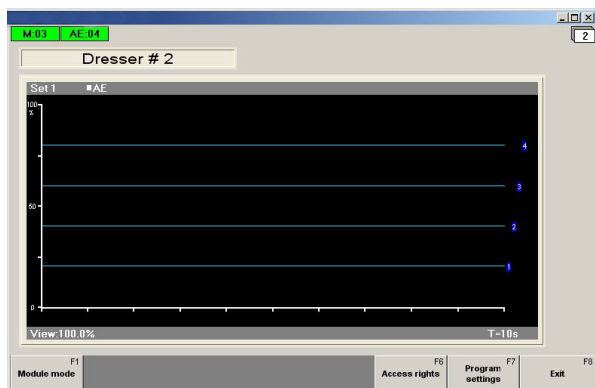
Ora è possibile avviare il modulo di sorveglianza del processo AE6001 UP dall'esterno attraverso un'interfaccia fissa sul connettore n. 2 o analogamente attraverso l'interfaccia PROFIBUS, connettore n. 13.



Remark:

Without Auto Offset the time required for selecting the Set is reduced by T_1 plus T_2 .

11.3 Sorveglianza del processo AE, start/stop manuale



Per avviare o arrestare manualmente il modulo per la sorveglianza del processo AE6001 UP, occorre prima impostarlo sulla modalità modulo.

Premere il tasto [Modalità modulo] o [F1].



Nel caso di più di un modulo nella visualizzazione del sistema, selezionare il modulo desiderato premendo il tasto (= prossimo modulo).

Il modulo in questione è evidenziato **AE:04**, così come anche la rappresentazione del modulo (cornice arancione).

Le soft-key commutano per il modo di funzionamento AE.

[

N.B.

Anche in “Modalità modulo”, il modulo AE6001 UP può essere azionato dall'esterno attraverso un'interfaccia statica, connettore n. 2, o attraverso l'interfaccia PROFIBUS, connettore n. 13, vedere il paragrafo “6.10.2 Sorveglianza del processo AE, auto-offset, start/stop esterno” a pagina 97.



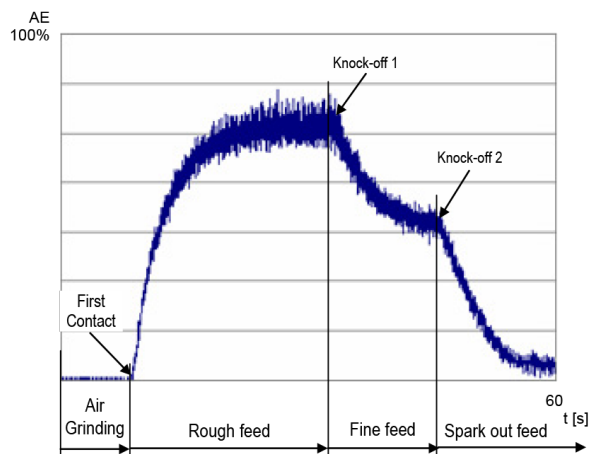
Se ora si inizia un nuovo ciclo di rettifica o diamantatura e si preme il tasto [Start AE], il segnale AE raccolto dal sensore AE è visibile a video.

A seconda dell'impostazione, il segnale AE registrato si ferma dopo avere raggiunto il bordo destro dello schermo (impostazione: Misurazione continua = No, tempo di registrazione = uguale al tempo di misurazione o superiore), oppure il segnale AE è registrato in funzione del tempo di registrazione impostato, fino a quando non si preme il tasto [Stop] o il tempo di registrazione è stato raggiunto.

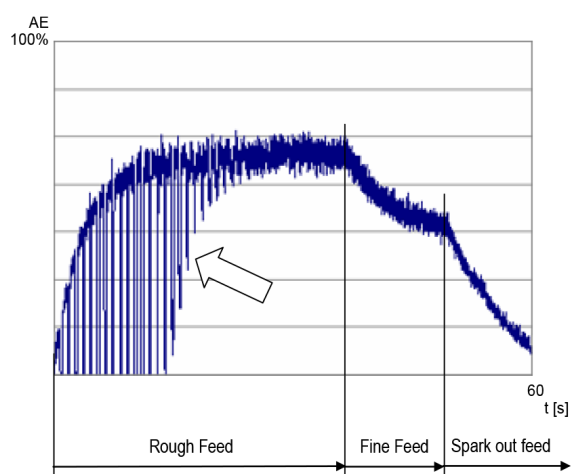


Con la barra di scorrimento o i tasti [►] / [◀] (dopo avere premuto il tasto [View]) o la “lente d'ingrandimento” è possibile esaminare il segnale AE registrato completo.

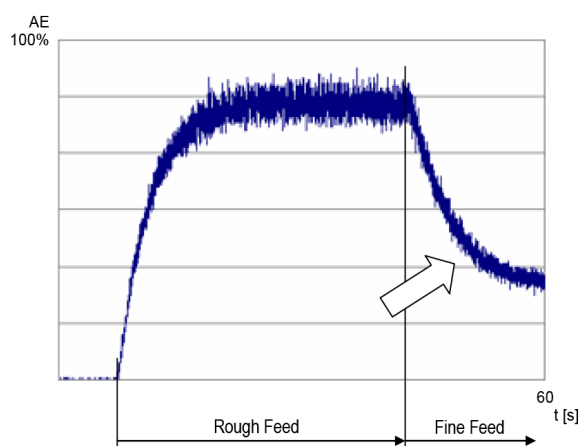
11.4 Segnali AE durante il processo di rettifica



Ciclo di rettifica normale

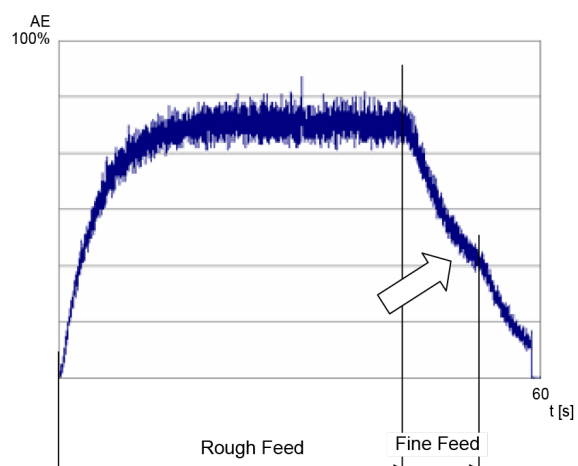


Pezzo eccentrico



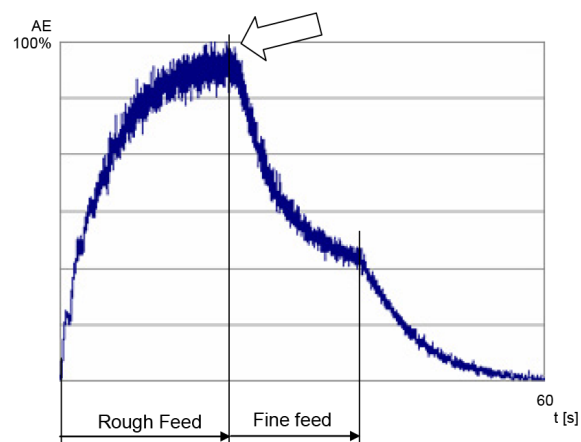
Avanzamento fine insufficiente

- Lunghezza ciclo di rettifica eccessiva
- Aumentare la velocità di avanzamento fine

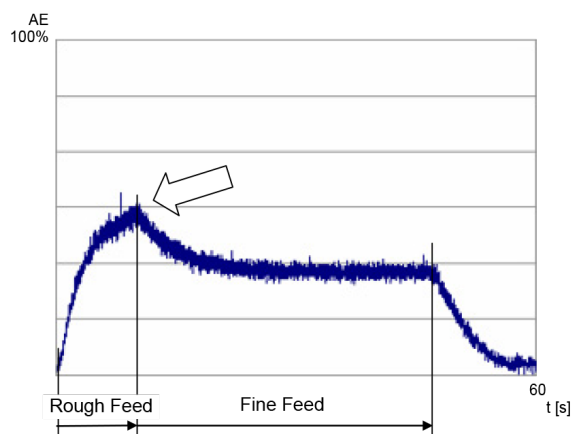


Avanzamento fine troppo breve

- riduzione della precisione



Avanzamento grezzo eccessivo



Avanzamento grezzo insufficiente

11.5 Caratteristiche speciali

11.5.1 Attribuzione dei diritti di accesso

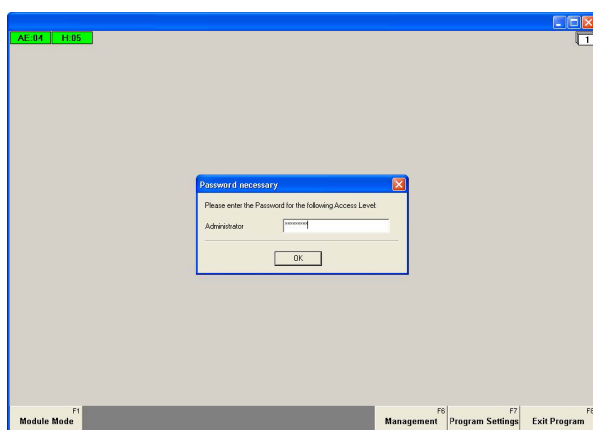
N.B.

Nel momento dell'installazione, il software DSCC non contiene nessuna password per i livelli d'accesso, ad eccezione del livello d'accesso 'Servizio'.

Le password e i diritti di accesso sono validi per tutti i moduli DS6000 UP collegati al computer o al sistema di automazione. Non è possibile un posizionamento singolo.

Al termine di tutte le impostazioni e dei primi tentativi, è possibile interdire o abilitare i moduli DS6000 UP per un determinato gruppo di utenti, attribuendo delle password relative a certi gruppi d'utente nel software DSCC.

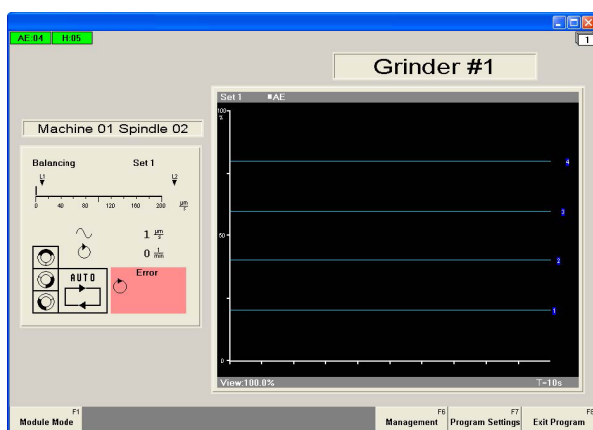
11.5.1.1 Prima attribuzione di una password



Se è stata attivata la funzione Richiedere la password all'avvio del programma in **Impostazioni generali Diritti** (vedi paragrafo "6.7.2.4 Impostazioni generali: Diritti" a pagina 59), all'avvio del programma si apre questa schermata.

Se non è ancora stata immessa alcuna password, fare clic sul pulsante [OK] o premere il tasto [Enter] sulla tastiera o [Input] sul controllo SINUMERIK®.

Si apre la schermata successiva.



Se **NON** è stata attivata la funzione Richiedere la password all'avvio del programma in **Impostazioni generali Diritti** ("6.7.2.4 Impostazioni generali: Diritti" a pagina 59), all'avvio del programma si apre subito questa schermata.

Si apre sempre nella visualizzazione di sistema n. 1 (in assenza di modifiche) e con le viste create o attive prima di uscire dal programma DSCC.

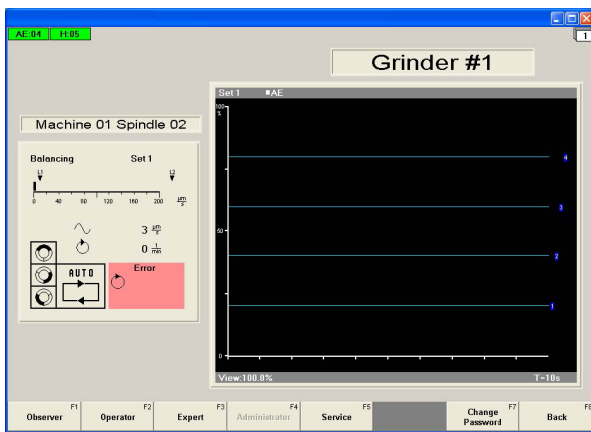
La vista modulo è solo un esempio.

Per immettere una password, premere o fare clic sul tasto [Gestione]/[F6]



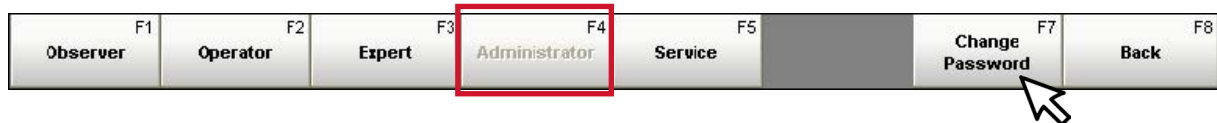
quindi sul tasto [Diritti di accesso]/[F1]





L'assegnazione dei tasti cambia per immettere o modificare una password o modificare il livello di accesso. Viene evidenziato il livello di accesso corrente

Per il **primo inserimento** di una password – nel nostro caso per l'**amministratore** – premere o fare clic sul tasto [Modifica della password].



Il software DSCC viene inviato dalla fabbrica senza password. Di conseguenza, con la tastiera o il tastierino immettere la propria password solo nella schermata "Nuova password". Inserire nuovamente la password per confermare e poi fare clic su [OK] o premere il tasto [Enter] / [Input].



Confermare nuovamente facendo clic su [OK] o premendo il tasto [Enter] / [Input].

È possibile attribuire una password diversa ad ogni livello d'accesso. Fare clic o premere il livello d'accesso desiderato e poi nuovamente il tasto [Modifica password]. Ripetere le impostazioni per la nuova password come descritto sopra.

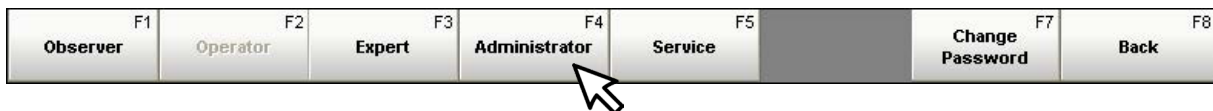
11.5.1.2 Modifica del livello d'accesso attuale

Volendo passare da un livello d'accesso **superiore** ad un livello d'accesso **inferiore** (per esempio da "amministratore" ad "operatore di macchina"), basterà fare clic o premere il tasto corrispondente.

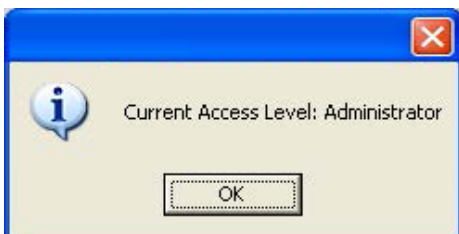


Confermare facendo clic sul tasto [OK] o premendo il tasto [Enter] / [Input].

Volendo passare da un livello d'accesso **inferiore** ad un livello d'accesso **superiore** (per esempio da "operatore di macchina" ad "amministratore"), fare clic o premere il tasto corrispondente.



Inserire la password per l'amministratore mediante la tastiera. Confermare facendo clic sul tasto [OK] o premendo il tasto [Enter] / [Input].



Eeguire facendo clic sul tasto [OK] o premendo il tasto [Enter] / [Input].

Da questo momento si dispone di tutti i diritti di amministratore.

11.5.1.3 Modifica della password

Se si desidera modificare la password del livello d'accesso attuale (qui evidenziato: amministratore), fare clic o premere il soft-key [Change password]:



Con la tastiera o il tastierino, immettere la “Vecchia password”, quindi la “Nuova password” nei rispettivi campi. Ripetere la “Nuova password” nella terza riga. Confermare facendo clic sul tasto [OK] o premendo il tasto [Enter] / [Input].

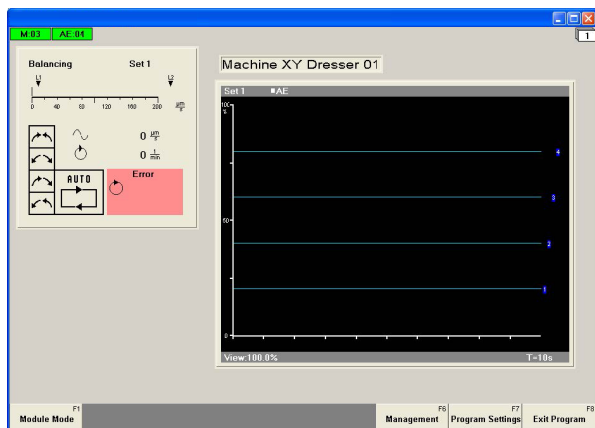


Eseguire facendo clic sul tasto [OK] o premendo il tasto [Enter] / [Input].

Da questo momento, la nuova password è valida per il livello di accesso corrente.

11.5.2 Tasti funzione definiti dall'utente (personalizzati)

Il programma DSCC offre la possibilità di generare dei tasti funzione definiti dall'utente. Ciò consente un accesso rapido al rispettivo modulo, alla visualizzazione di sistema o al numero del set.

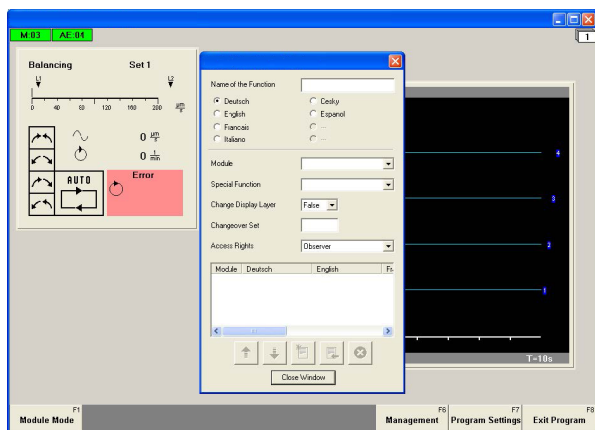


Al riavvio, il programma si apre sempre nella visualizzazione di sistema n. 1 (in assenza di modifiche) e con le viste create o attive prima di uscire dal programma DSCC. La vista modulo è solo un esempio.

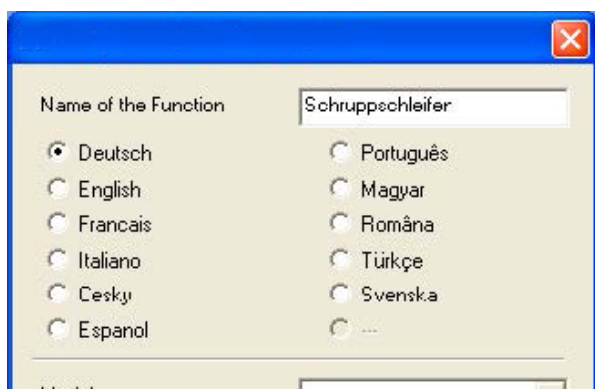
Per creare una password definita dall'utente, premere o fare clic sul tasto [Gestione]/[F6]



quindi sul tasto [Funzioni di setup]/[F2].

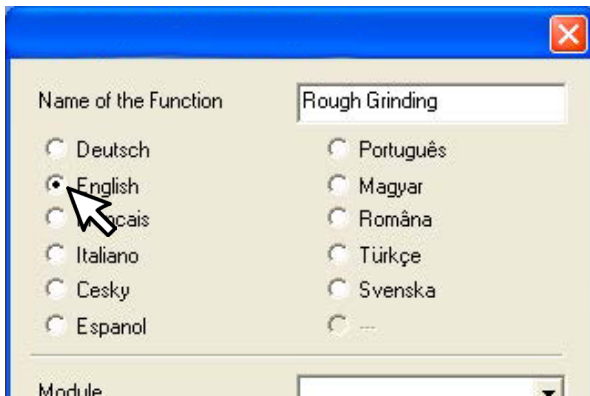


Per effettuare l'impostazione delle funzioni, si apre una finestra aggiuntiva.



Nome della funzione

Con la tastiera, immettere il nome desiderato della funzione, ad es. Rettifica grossolana. Tale nome della funzione compare in seguito anche sul tasto funzione definito dall'utente. Inserire soltanto un nome unico (in qualunque delle lingue disponibili): in questo modo, la soft-key visualizzerà sempre lo stesso nome, anche commutando la lingua.

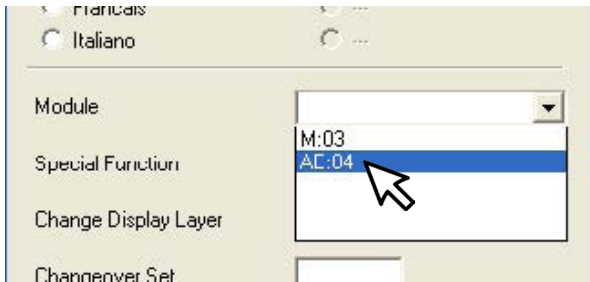


Lingua

Selezionando una lingua è possibile attribuire un nome distinto alla funzione per ognuna delle lingue disponibili.

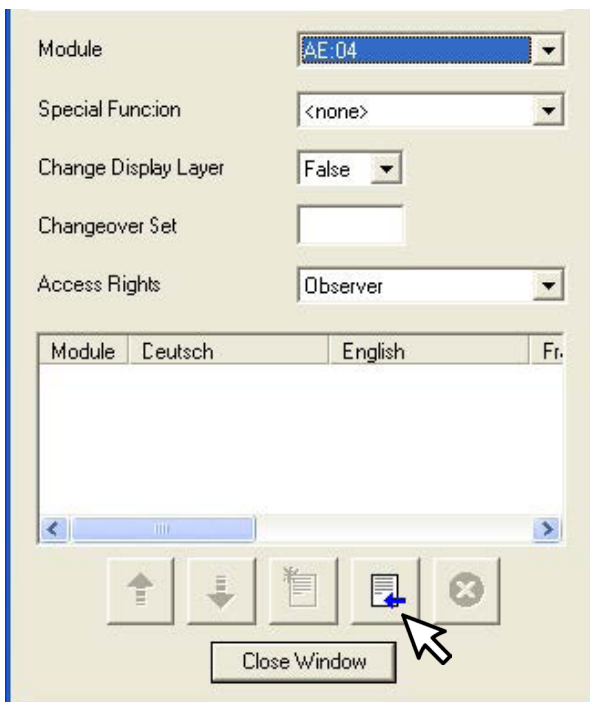
Avendo inserito un nome proprio per ogni lingua, la soft-key mostrerà il nome della funzione relativo alla lingua su cui si è commutati.

I nomi non inseriti vengono visualizzati in inglese.



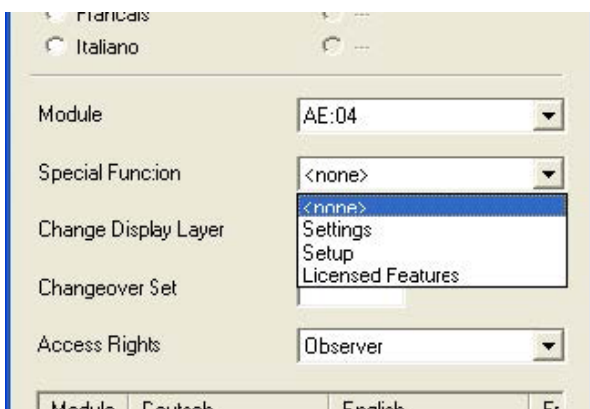
Modulo

Selezionare il modulo desiderato nel menù di contesto, in questo caso per esempio il modulo AE6001 UP con l'indirizzo 04.



A partire da questa impostazione, il tasto **Memorizzare** è attivato. Facendo clic sul tasto **Memorizzare**, il nome della funzione sarà mostrato nella finestra sottostante.

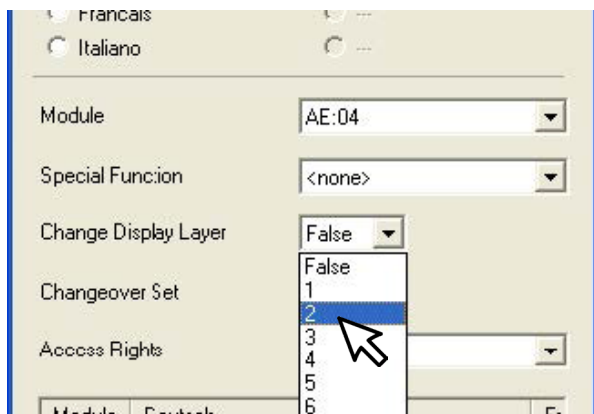
Non sarà più possibile nessuna impostazione ulteriore della soft-key.



Funzione speciale

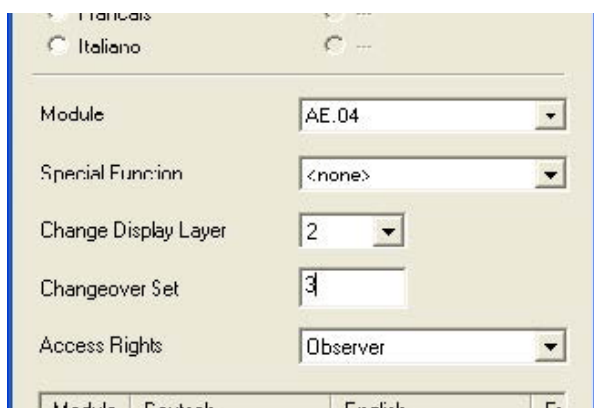
Nel menù del contesto, selezionare quella funzione speciale con la quale il menù dovrà essere avviato premendo la soft-key corrispondente. Sono visualizzate soltanto le funzioni abilitate.

Con l'impostazione <nessuna>, premendo la soft-key, il modulo si apre con la rappresentazione del modulo attivata.



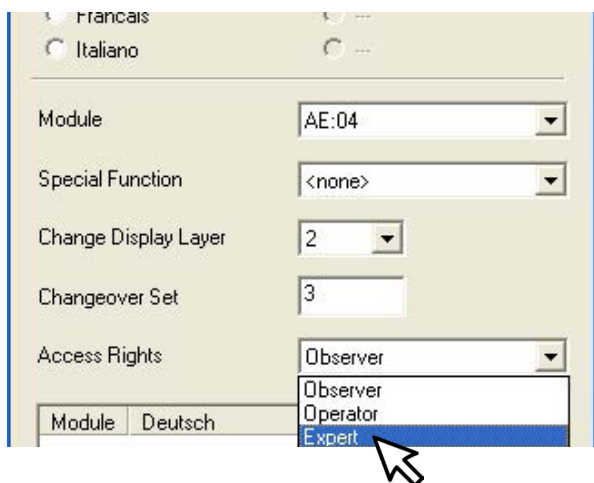
Cambiare visualizzazione

Questa impostazione è accessibile soltanto nel caso che la **Funzione speciale** sia impostata a <nessuna>!
Nel menù del contesto, selezionare quella visualizzazione di sistema con la quale il modulo dovrà essere visualizzato premendo la soft-key corrispondente. Per fare ciò, il modulo dovrà essere attivato nella visualizzazione di sistema corrispondente. Con l'impostazione No, premendo la soft-key, la visualizzazione di sistema non cambia.



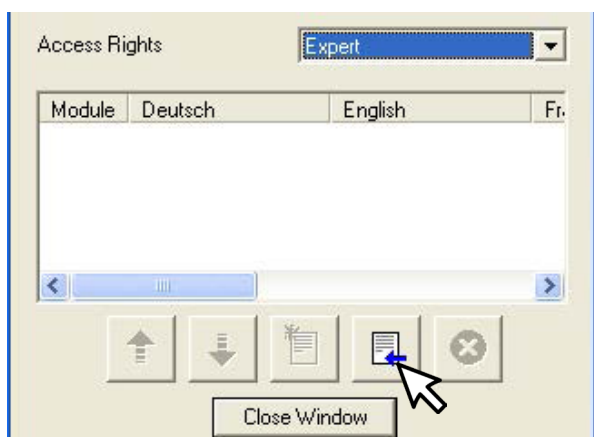
Commutazione del set

Inserire mediante la tastiera il numero di set con il quale si dovrà aprire il modulo premendo la soft- key.
In una schermata vuota, il numero del set attuale non cambia.



Diritti

Nel menù di contesto, selezionare il livello d'accesso con il quale sarà permesso operare il modulo premendo la soft-key.
Esempio:
Selezionando **Osservatore**, la funzione potrà essere selezionata a tutti i livelli d'accesso del modulo o dei moduli (vedi la sezione 9.1).
Selezionando **Amministratore**, la funzione potrà essere selezionata soltanto nel caso che sia abilitato il livello d'accesso **Amministratore** per il modulo o i moduli (vedi la sezione "6.11.1 Attribuzione dei diritti di accesso" a pagina 101).



In questo modo, l'impostazione del tasto funzione personalizzato (soft-key) è terminata.
Per salvare le impostazioni, fare clic sul tasto "**Memorizzare**".

Name of the Function

Deutsch English Français Italiano Český Español

Português Magyar Română Türkçe Svenska

Module

Special Function

Change Display Layer False

Changeover Set

Access Rights Observer

Module	Deutsch	English	Fr.
M:03	Fough Grinding	Rough Grincing	Rc

Close Window

Le impostazioni vengono salvate e le schermate per la creazione di un nuovo tasto funzione sono pronte per un nuovo inserimento.

Access Rights Observer

Module	Deutsch	English	Fr.
M:03	Schruppschleifen	Rough Grincing	Rc
M:03	Fertigschleifen	Finishing	Fir
AC:04	Flanschleifen	Face Grinding	Fl
AE:04	Aussenschleifen	External Grinding	Ex
AE:04	Flansch Schleifen	Flange Grincing	Fl

Close Window

Per ogni modulo è possibile generare un numero indeterminato di tasti definiti dall'utente. Vedere l'esempio.

Per l'organizzazione si utilizzano i seguenti tasti:

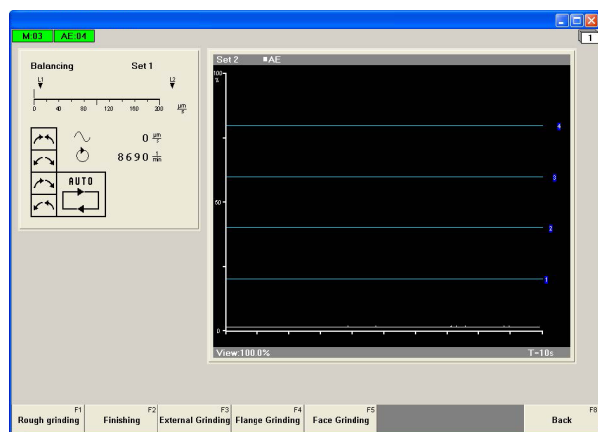
Con le frecce **Su** o **Giù** cambia l'ordine delle righe e quindi dei tasti funzione.

Evidenziare la riga in questione e spostarla con il tasto Su o Giù.

Con il tasto "**Nuovo**" si genera un nuovo tasto funzione personalizzato.

Con il tasto **Cancellare** si cancella un tasto funzione personalizzato.

Evidenziare la riga interessata e fare clic su questo tasto.



Nel caso che in **Impostazioni generali Barra del menù Menù d'avvio** siano state attivate le Funzioni, all'avvio del programma si apre la schermata con i tasti personalizzati mostrata qui a fianco.



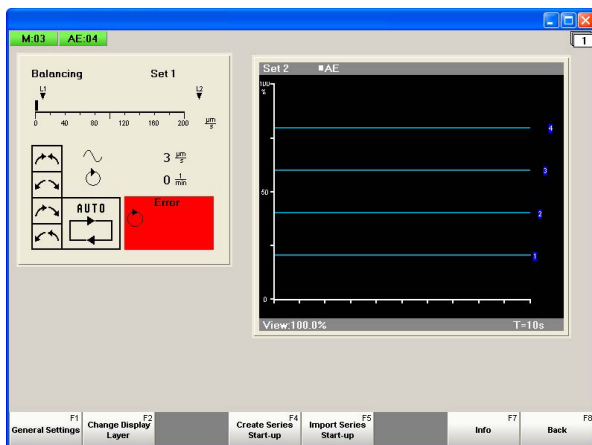
Dopo aver premuto il tasto, per esempio **"Diamantatura"**, la schermata commuta alla visualizzazione di sistema n. 1 ed il modulo **AE:04** si attiva con il set n. 3 (corrisponde all'esempio descritto qui sopra).

11.5.3 Messa in funzione in serie

11.5.3.1 Creazione del file per la messa in funzione in serie

Il programma DSCC offre l'opportunità di salvare tutte le impostazioni **memorizzate** di tutti i moduli collegati al sistema di automazione o al computer in un file di avvio in serie, come file di backup, o di trasferirlo in altri sistemi.

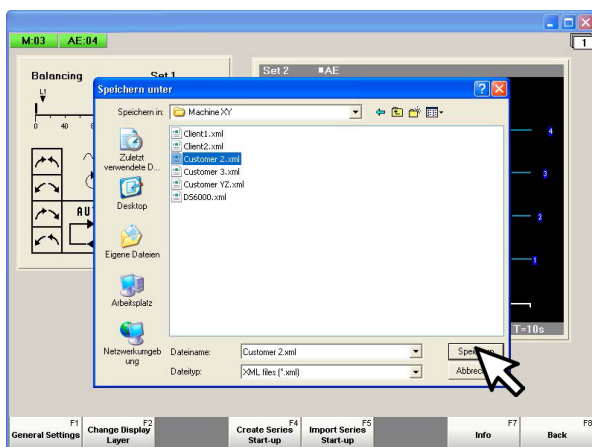
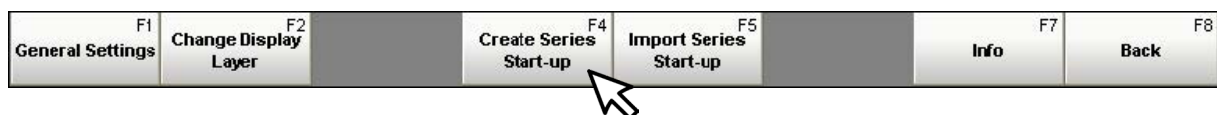
Per creare il file di messa in funzione in serie, premere o fare clic sul tasto [Impostazioni del programma] o sul tasto funzione [F7].



Esempio:

Queste impostazioni, come la lingua, le password, le rappresentazioni del modulo, le visualizzazioni del sistema ecc., dovranno essere trasmesse ad una seconda macchina o ad altre macchine.

Premere o fare clic sul tasto [Generare messa in funz. di serie] o sul tasto funzione [F4].

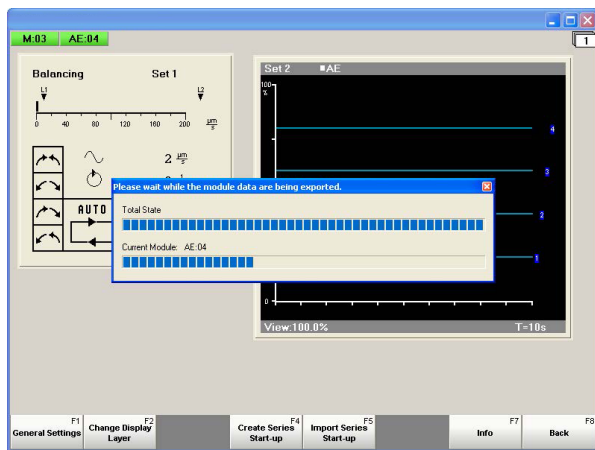


Si apre una finestra "Save as" (Salva con nome).

All'interno dell'elenco **Memorizzare** fare clic sull'**ambiente di rete** (nel caso di utilizzo di un portatile), il drive o la cartella in cui dovrà essere memorizzato il file di messa in funzione di serie. Se necessario, creare una cartella nuova.

Inserire un nome di file adatto.

Fare clic su **Memorizzare**.



Sarà creato automaticamente un file *.xml. I dati del PC, delle visualizzazioni del sistema e dei moduli saranno letti uno dopo l'altro e **memorizzati**.

In una finestra supplementare si potrà leggere il progresso totale nonché il progresso del modulo attuale.

Dopo aver terminato con successo, la schermata supplementare si chiude.

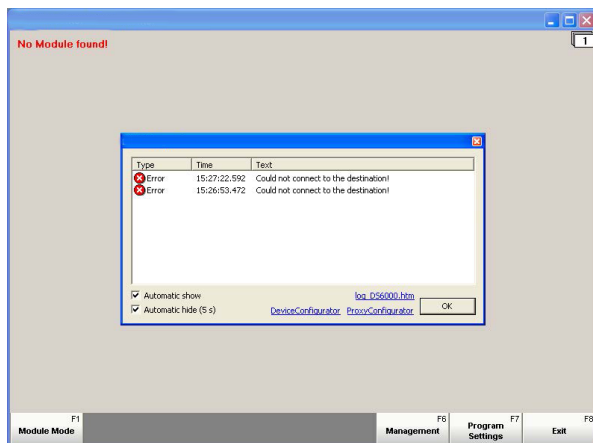
11.5.3.2 Importazione del file di messa in funzione in serie

Presupposti:

- Il software DSCC è installato e funzionante sul PC o sul sistema di automazione NUOVI.
- I moduli sono collegati con il PC o con il sistema di automatizzazione e sono in funzione (il led n. 4 si accende in ogni modulo).
- Gli indirizzi dei relativi moduli dovranno essere uguali a quelli nella prima macchina (per esempio il modulo di sorveglianza del processo AE = AE:04, il modulo d'equilibratura idraulico = H:05).

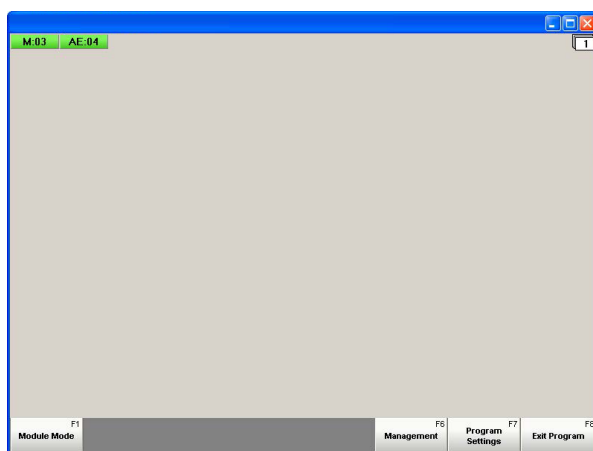
Avviare il software Dittel System Control Center sul PC o sul sistema di automatizzazione.

Se necessario, inserire il supporto dati con il file della messa in funzione in serie nel drive.



Un software DSCC appena installato parte sempre in lingua inglese!

Se non si riconosce nessun modulo, per esempio a causa di un'interfaccia errata, appare la schermata mostrata qui a fianco. Dato che un software Dittel System Control Center appena installato non contiene nessuna password, cliccare sul pulsante [OK] o premere il tasto [Enter].

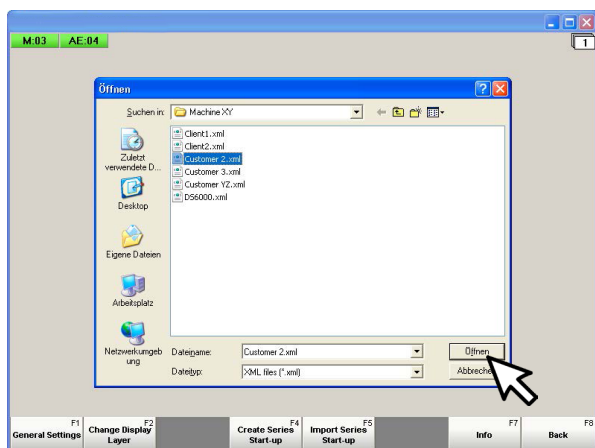


Se i moduli sono riconosciuti immediatamente dal PC o dal sistema di automatizzazione, apparirà la schermata mostrata qui a fianco.

Per importare il file della messa in funzione di serie premere o fare clic sul tasto [Program Settings] o sul tasto funzione [F7].



Poi premere o fare clic sul tasto [Import Series Start-up] o sul tasto funzione [F5].



Si apre una schermata aggiuntiva.

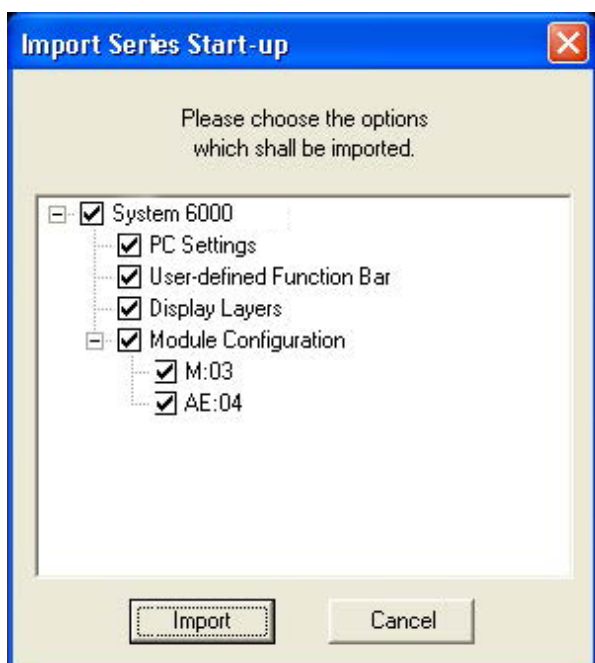
Fare clic sull'**ambiente di rete** (nel caso di utilizzo di un computer portatile), sul drive o sulla cartella che contiene il file di messa in funzione in serie da aprire (*.xml) nell'elenco **Look in** (Ricerca in).

Fare clic sul file *.xml e poi su **Open** (Aprire).

Si apre una nuova schermata.

N.B.

Se i moduli non sono ancora stati riconosciuti, si possono selezionare solo le **PC Settings**, **User-defined Function Bar** e le **Display Layers**!



Fare clic nella casella di controllo relativa per attivare o disattivare le seguenti opzioni:

System 6000 UP

saranno attivate tutte le opzioni visualizzate, tutte le impostazioni saranno importate.

PC Settings

saranno importate le impostazioni del PC come ad esempio la lingua, le interfacce e le loro impostazioni, gli indirizzi ecc.

User-defined Function Bar

lettura delle soft-key definite dall'utente (personalizzate).

Display Layers

lettura delle visualizzazioni del sistema.

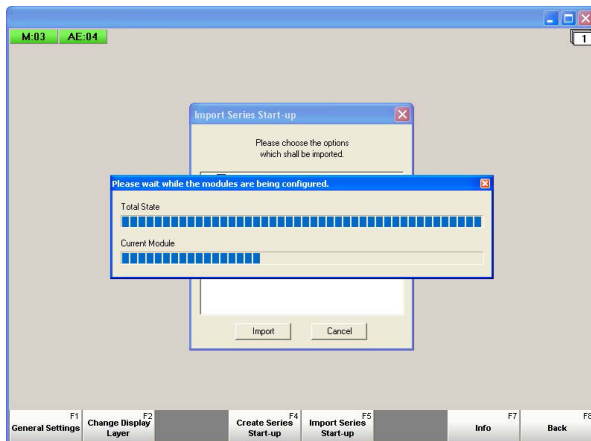
Module Configuration

vengono importate le configurazioni di tutti i moduli o di quei moduli su cui si fa clic.

N.B.

Se i moduli **NON** sono ancora stati riconosciuti dal software Dittel System Control Center, importare solo le **PC Settings** (e, volendo, i **User-defined Function Bar** e **System Views**) facendo clic sul pulsante [Import] o premendo il tasto [Enter]. Le impostazioni del PC vengono importate (vedere figura di seguito). Si dovrebbe aprire una schermata con gli indirizzi dei moduli in verde (vedere la figura con gli indirizzi moduli verdi in alto). In caso contrario, vedi Appendice B, messaggi d'errore e soluzioni.

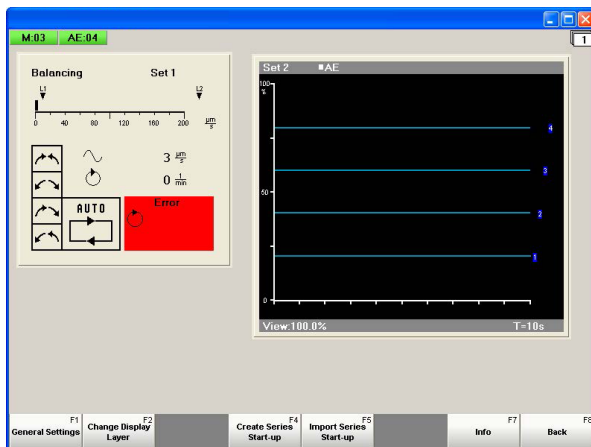
Ripetere l'operazione di importazione del file di messa in funzione in serie come descritto sopra, dovendo soltanto eseguire la configurazione dei moduli desiderati. Ora tutte le opzioni devono essere disponibili. Selezionare la configurazione modulo e fare clic sul tasto [Importa] o premere il tasto [Enter].



Le opzioni selezionate vengono importate e salvate una alla volta.

In una finestra supplementare si potrà leggere il progresso totale nonché il progresso del modulo attuale.

Dopo aver terminato con successo, la schermata supplementare si chiude.



L'importazione dei dati di messa in funzione in serie è completa. Tutte le viste, comprese tutte le impostazioni memorizzate dei moduli DS6000 UP corrispondono esattamente alla prima macchina.

11.5.4 Esportazione dei dati AE

Questa funzione viene utilizzata per salvare i dati AE per una valutazione ulteriore o successiva. A tale scopo, i dati AE vengono salvati in un file MS Excel.



Per esportare i dati di una curva AE, la visualizzazione dovrà essere evidenziata.

Per effettuare l'evidenziazione, muovere il puntatore del mouse al di fuori di una rappresentazione del modulo e premere il tasto sinistro del mouse. Tenendo premuto il tasto del mouse, tirare una cornice all'interno della rappresentazione del modulo desiderata e rilasciare il tasto del mouse. La rappresentazione del modulo è evidenziata.

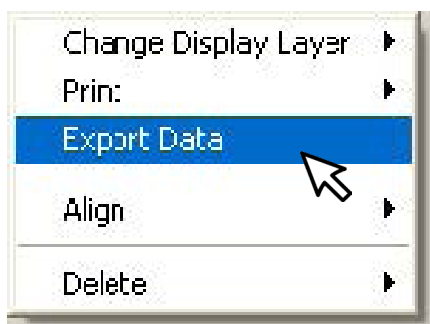
[

N.B.

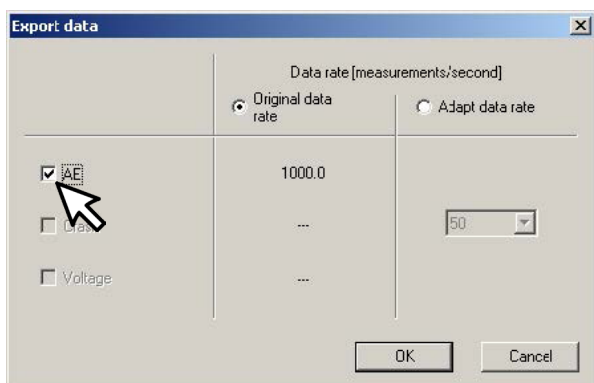
Si esportano tutti i dati del 'tempo di registrazione', non solo quelli visibili nella rappresentazione del modulo.



Per effettuare l'esportazione dei dati, muovere il puntatore del mouse al di fuori di una rappresentazione del modulo e premere il tasto destro del mouse. Si apre una schermata di menù.



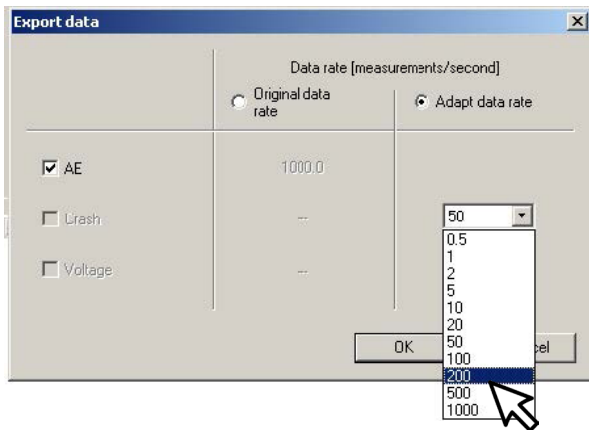
Fare clic sulla riga 'Esportazione dati'.



Nella schermata seguente è possibile definire:

Colonna di sinistra: Memorizzare tutte le curve o una curva soltanto? Selezionare facendo clic con il mouse.

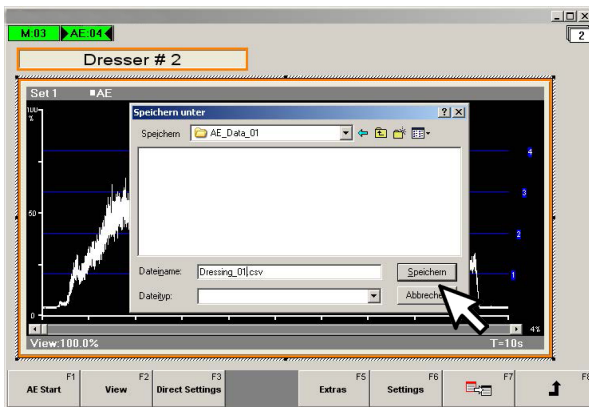
Colonna centrale: La quota dati originale dovrà essere mantenuta? Questa impostazione è consigliata solo nel caso di un unico segnale, poiché nel caso di segnali diversi e velocità di trasferimento dati diverse i grafici in



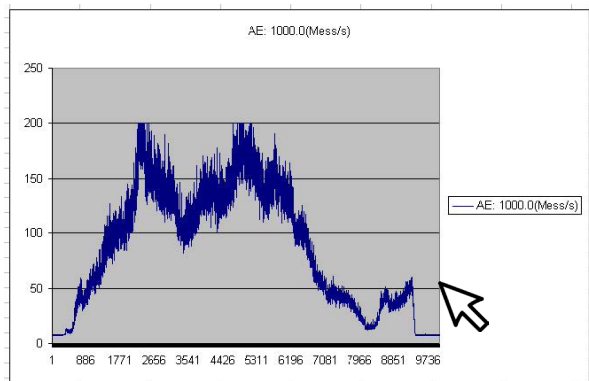
Colonna di destra:

L'impostazione 'Adattare la quota dei dati' è raccomandabile nel caso di più di una curva che originariamente avevano delle quote dei dati diverse. Con quest'impostazione, le curve saranno ricalcolate per avere una quota dati unitaria.

Confermare le impostazioni eseguite con [OK].



Salvare i dati con un nome adatto in un file formato *.csv MS Excel.



Per vedere i segnali, avviare il programma MS Excel. Aprire il file *.csv desiderato. Con l'assistente per i diagrammi 'Linea' creare la curva/le curve registrate prima.

Risultato:

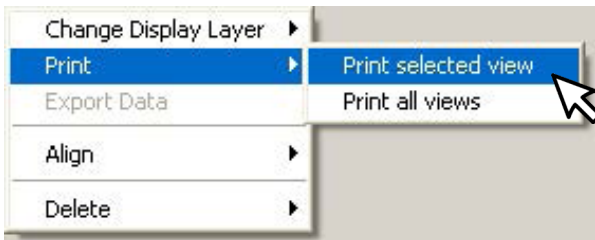
Raffigurazione dei segnali AE dalla tabella MS Excel.

11.5.5 Stampare la schermata AE

Per scopi di documentazione o di analisi, è possibile stampare la schermata AE o parti di essa. Per fare questo, una stampante dovrà essere collegata al sistema di automatizzazione o al PC ed installata.



Per stampare la schermata muovere il puntatore del mouse al di fuori di una rappresentazione del modulo e premere il tasto destro del mouse. Selezionare **'Stampare'** e si apre un menù contestuale.

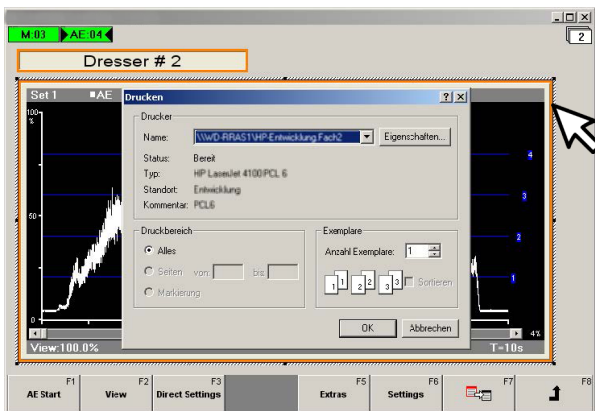


Stampa vista selezionata

Occorre evidenziare la vista modulo, vedere il paragrafo "6.8.2.3 Vista modulo - evidenziazione, posizionamento e scala" a pagina 72. Le curve vengono stampate su sfondo bianco, comprese griglia e linee limite.

Stampa tutte le viste

La stampa corrisponde alla vista dello schermo, eccetto la barra delle soft-key.



Si apre la finestra di dialogo **Stampa**. Stampare come di consueto.

11.6 Concessione della licenza per funzioni supplementari

N.B.

Una concessione di licenza temporanea (al massimo per 250 ore) o permanente per le funzioni supplementari si effettua nel modulo DS6000 UP interessato. Questo significa che è necessario richiedere o ordinare una licenza ciascuno per ogni singolo modulo su cui si voglia applicare una funzione supplementare.

DS6000 UP supporta la licenza per funzioni supplementari. Avendo per esempio ordinato un modulo per la sorveglianza del processo AE6001 UP insieme alla funzione "Inviluppo", il modulo viene normalmente fornito insieme alla chiave di licenza da attivare.

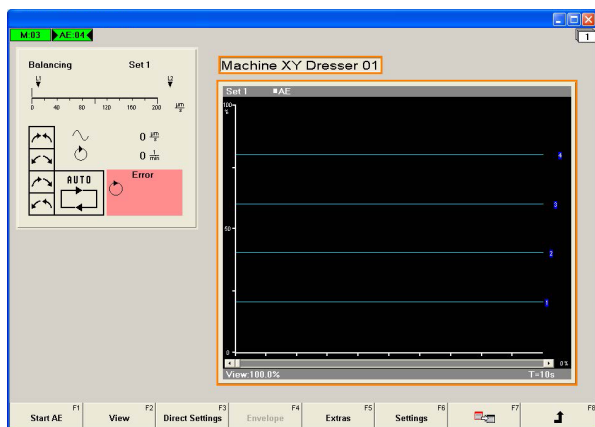
Le licenze già attivate sono comunque visibili nell'interfaccia software.



È possibile in ogni momento richiedere la concessione di licenza temporanea o permanente per le funzioni supplementari. Si prega di indirizzare la richiesta e/o l'ordine per una licenza al reparto commerciale di Marposs via posta, telefono, o e-mail.

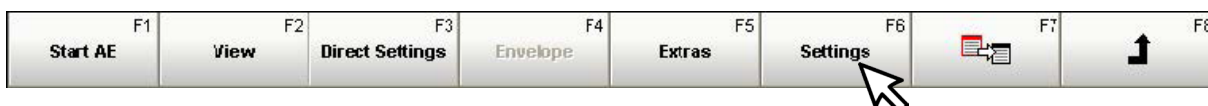
Per ordinare l'attivazione delle funzioni in licenza sono necessari i dati seguenti:

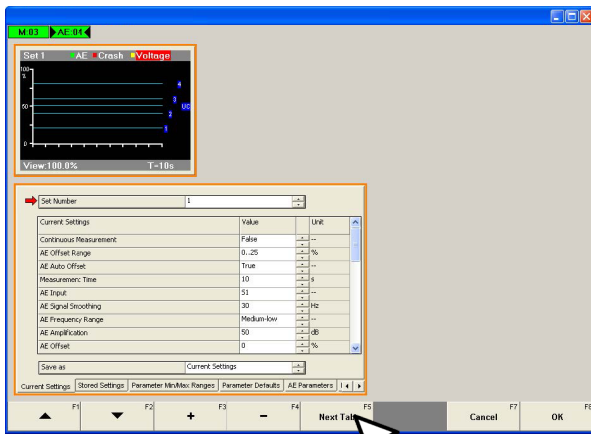
- Descrizione della funzione in licenza necessaria (ad es. bilanciamento piano singolo, inviluppo, ecc.)
- Numero articolo del modulo (vedere in una delle figure di seguito)
- Numero di serie del modulo (vedere in una delle figure di seguito)
- Ore di funzionamento (necessario solo per l'attivazione temporanea, vedere una delle figure di seguito).



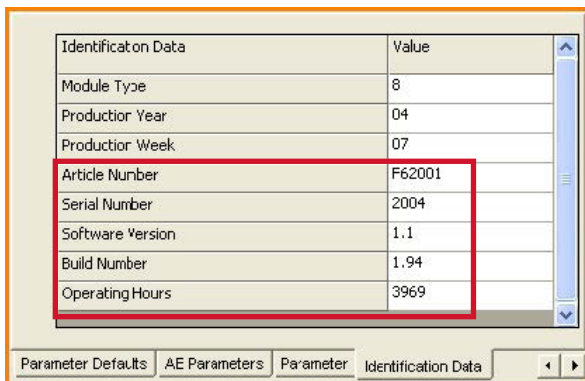
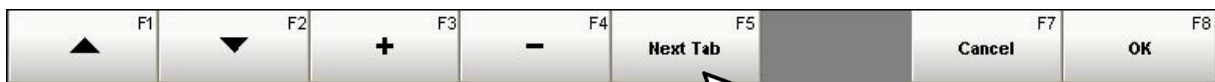
I dati necessari (eccetto le ore di funzionamento) sono ricavabili dalla targhetta dati del modulo. Se l'etichetta dati non è accessibile, azionare il modulo che dovrà ricevere la funzione supplementare in Modalità Modulo.

Fare clic o premere il tasto [Impostazioni] o premere il soft-key [Impostazioni].





Aprire la scheda “Dati identificativi” facendo clic sul pulsante [Next Tab] o fare clic direttamente con il mouse sulla scheda “Dati identificativi”.

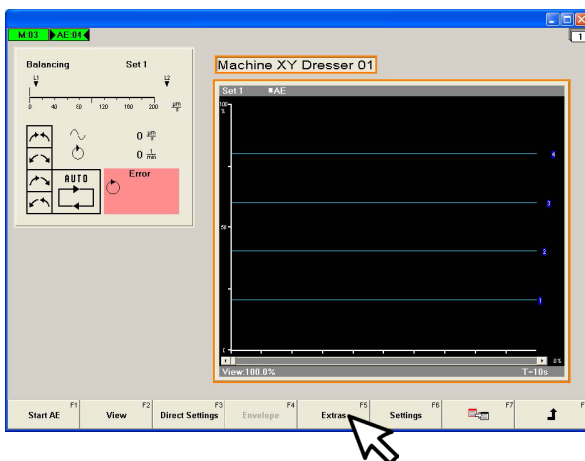


Annotare

- Codice articolo,
 - Numero di serie,
 - Ore di funzionamento (necessario per l'attivazione temporanea),
- e inviarli insieme all'ordine.

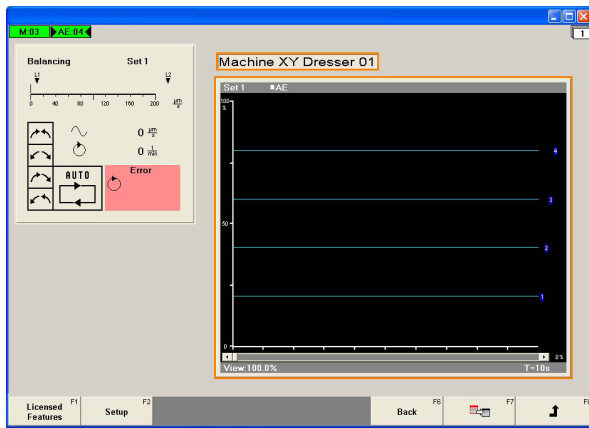
In assenza di tali dati, Marposs non è in grado di generare una chiave di licenza o un file di licenza.

Dopo avere ordinato le funzioni in licenza, si riceve da Marposs, Reparto Vendite, una **Chiave di licenza** via telefono o un **File di licenza** via e-mail.



Per inserire una chiave di licenza o il file di licenza, far funzionare il modulo che dovrà ricevere la funzione supplementare nel modo operativo del modulo. Fare clic o premere il tasto [Extra].

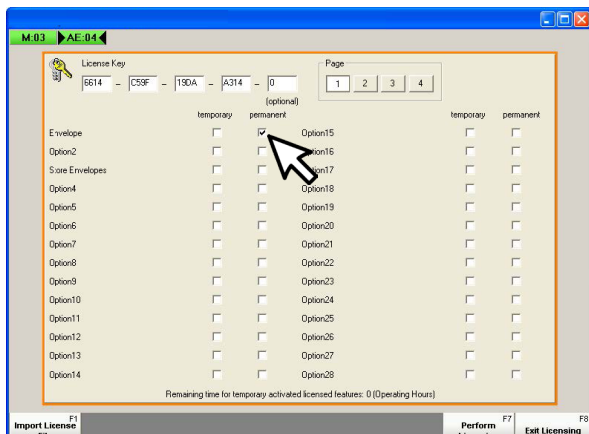




Ora fare clic sul tasto [Funzioni in licenza] o premere il soft-key [Funzioni in licenza].



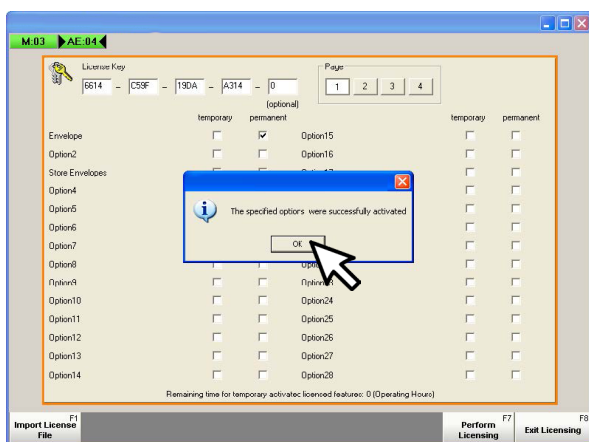
11.6.1 Avendo ricevuto un file di licenza per telefono o posta elettronica



Fare clic nella prima schermata e inserire la chiave di licenza completa.

Evidenziare la funzione in licenza e il periodo di attivazione ordinato.

Fare clic o premere il tasto [Eseguire la concessione della licenza] o premere il soft-key [Eseguire la concessione della licenza].



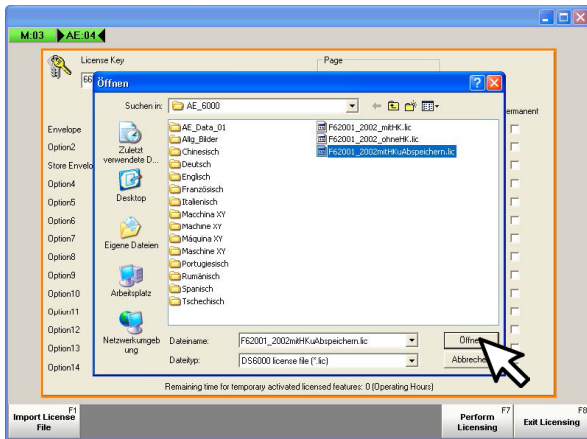
Riceverete il messaggio che la licenza è stata concessa con successo.

Infine, fare clic su o premere il tasto [Esci dall'attivazione].

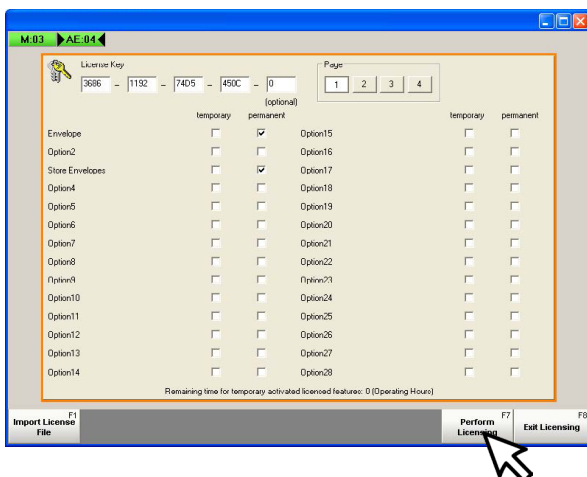


11.6.2 Avendo ricevuto un file di licenza per posta elettronica (e-mail)

Salvare il file di licenza (*.lic) con un nome adatto su un computer portatile o su un dischetto.
Fare clic o premere il tasto [Importa file di licenza], si apre una schermata supplementare.

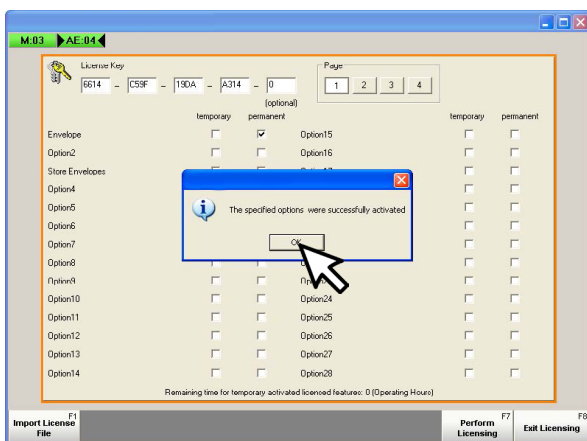


Fare clic sull'**ambiente di rete** nell'elenco **Cercare in** (nel caso di utilizzo di un computer portatile) o sul drive o sulla cartella che contiene il file di licenza (*.lic) da aprire.
Fare clic sul file *.lic e poi su **Open** (Aprire).



La chiave di licenza completa e le funzioni ordinate, unitamente al periodo di attivazione, devono essere immesse nelle schermate o caselle corrispondenti.

Fare clic o premere il tasto [Eseguire la concessione della licenza] o premere il soft-key [Eseguire la concessione della licenza].



Riceverete il messaggio che la licenza è stata concessa con successo.

Confermare il messaggio.

Infine, fare clic su o premere il tasto [Esci dall'attivazione].



Appendice A – MHIS SOFTWARE - MARPOSS HUMAN INTERFACE SW

A.1 Integrazione del software MARPOSS MHIS

Lo scopo dell'integrazione del software MARPOSS MHIS con il software Dittel DSCC e viceversa è quello di avere soltanto una schermata per entrambi i programmi. Questo scopo si ottiene integrando l'elemento di controllo Active X all'interno dell'altra applicazione.

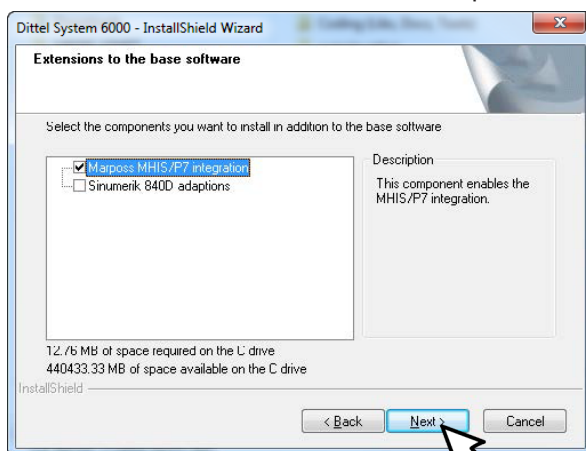
A partire dalla versione 3.60 del software DSCC è possibile integrare il software MARPOSS MHIS per il dispositivo P7 all'interno del software DSCC.

A.1.1 Presupposti

Il software MARPOSS MHIS (a partire dalle versioni 5.2G o 5.3C) deve essere installata sul vostro computer a Windows® oppure sul sistema di automatizzazione basato su PC (per es. SINUMERIK®). Tuttavia, il software MARPOSS può essere installato anche dopo il software DSCC.

A.1.2 Installazione del software DSCC

Nel corso dell'installazione del DSCC è possibile attivare o disattivare l'opzione MHIS/P7.



In aggiunta al software Dittel System Control Center si possono installare i seguenti componenti:

- Marposs MHIS/P7 integration Con questa opzione, l'integrazione di Marposs MHIS è attivata di default.
- Sinumerik 840D adaption

[

N.B.

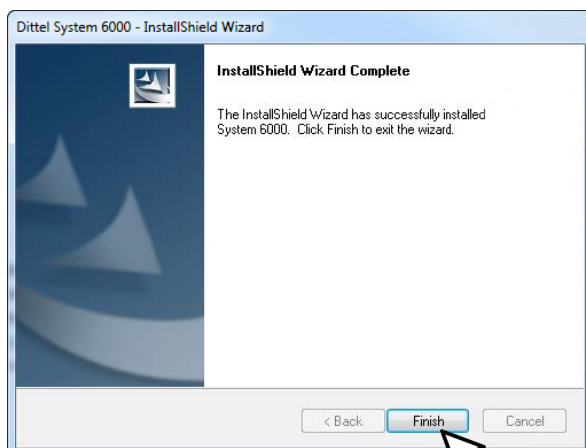
Installazione di Windows®:

Nel caso di un'installazione standard su Windows® è sconsigliabile che l'opzione **Sinumerik 840D adaption** sia selezionata.

Installazione di SINUMERIK® 840D:

L'opzione **Sinumerik 840D adaption** deve essere selezionata!

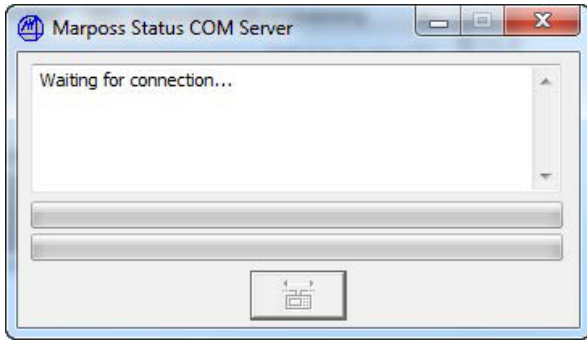
Confermare la selezione facendo clic sul pulsante [Next >] e continuare con l'installazione.



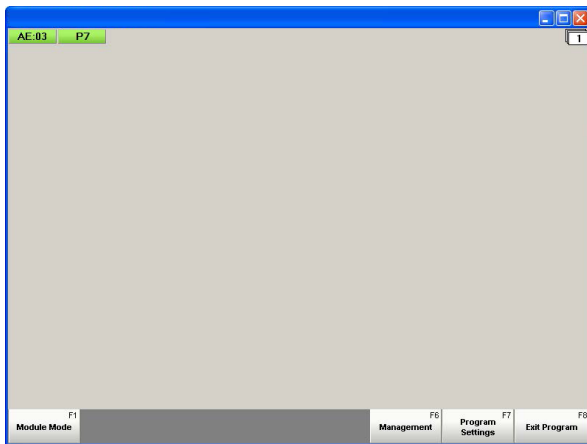
Al completamento dell'installazione si visualizza la schermata mostrata qui a fianco.

Completare l'installazione del software DSCC insieme all'integrazione di MARPOSS MHIS/P7 facendo clic sul pulsante [Finish].

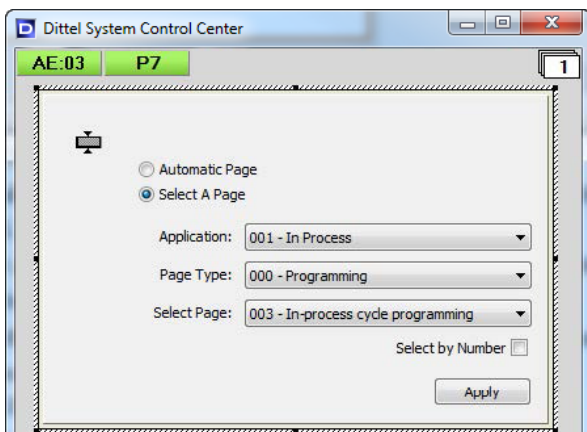
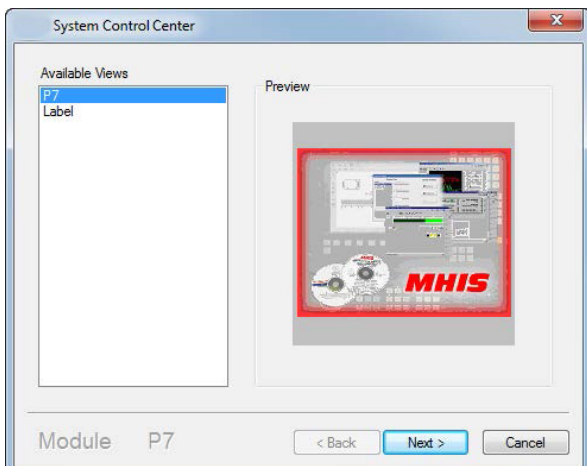
A.1.3 Avvio del programma



Se l'integrazione di MHIS/P7 è attivata, all'avvio del programma del software DSCC si visualizza un campo di dialogo "Marposs Status COM Server". Al margine superiore della schermata del DSCC compare un indirizzo di modulo "P7" verde, indipendente da qualunque collegamento tra il P7 ed MHIS.



Facendo un doppio clic con il mouse sul pulsante "P7", compare un campo di dialogo con diverse rappresentazioni del modulo P7. È possibile aggiungere tali rappresentazioni del modulo all'interfaccia utente del DSCC. Ora è possibile selezionare una pagina MHIS/P7. È possibile aggiungere più di una rappresentazione del modulo P7.



Lo screenshot seguente mostra il risultato della rappresentazione del modulo P7 selezionata.

Per ulteriori informazioni si prega di consultare i manuali del software MHIS della MARPOSS e del hardware MARPOSS P7.

Appendice B – GUIDA ALLA RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

B.1 Errori hardware

I seguenti errori vengono visualizzati sullo schermo soltanto nella rappresentazione “**Standard AE**”; possono apparire da soli o in varie combinazione.



Un errore di sistema viene sempre segnalato con il led n. 7 del controllo di sistema acceso di colore rosso; inoltre:

- Gli errori ‘**AE**’ e ‘**Crash**’ saranno emessi in ogni rappresentazione come segnale di LOW al connettore n. 2, pin n. 2, o all’interfaccia PROFIBUS, connettore n. 13.
- L’errore ‘**Tensione**’ sarà emesso in ogni rappresentazione come segnale di LOW al connettore n. 2, pin n. 3, o all’interfaccia PROFIBUS, connettore n. 13.



Guasto sensore AE: Il nome “**AE**” nella vista “AE Standard” è evidenziato in rosso.

SOLUZIONE:

Inserire un sensore AE in uno degli ingressi AE n. 21!

Verificare l’integrità del sensore AE e/o il cavo di collegamento!



Errore di crash: la denominazione ‘crash’ nella rappresentazione Il nome “**Crash**” nella vista “AE standard” è evidenziato in rosso.

AVVISO: per la sorveglianza AE e Crash si utilizza lo stesso sensore.

SOLUZIONE:

Inserire un sensore AE in uno degli ingressi AE n. 21!

Verificare l’integrità del sensore AE e/o il cavo di collegamento!



Guasto ingresso sensore: Il nome “**Tensione**” nella vista “AE Standard” è evidenziato in rosso. Inserire il sensore di tensione sull’ingresso per il sensore di tensione!

SOLUZIONE:

Collegare una fonte di tensione all’ingresso tensione pin 22 e 25 del connettore n. 2.

Ridurre la tensione tra i pin 22 e 25 (meno di 14 Vdc per tutti gli intervalli di tensione).

Controllare il cavo di collegamento!

No Module found!

Nessun modulo riconosciuto!

Segnalazione d’errore dopo l’avvio del software Dittel System Control Center.

SOLUZIONE:

Verificare l’alimentazione elettrica dei moduli (fusibile);

verificare il collegamento con il sistema di automatizzazione o con il PC (n. 5);

verificare l’impostazione della porta COM utilizzata;

Dopo aver rimediato all’errore, il software DSCC riconosce i moduli collegati automaticamente.

No Module found!

Please check the serial plug connection!

Nessun modulo riconosciuto!

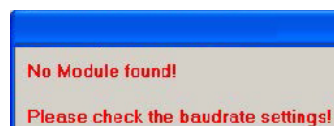
Si prega di verificare il cavo di collegamento seriale!

Segnalazione d’errore dopo l’avvio del software DSCC.

SOLUZIONE:

Verificare l’alimentazione elettrica dei moduli (fusibile);

verificare il cavo di interfaccia seriale dell’AE6000, connettore n. 5, con il PC/ il sistema di automatizzazione; Il cavo di interfaccia corrisponde alle nostre specifiche (vedere paragrafo “Connettore n. 5 (solo per moduli AE6001 UP con interfaccia RS-232)”.

**Nessun modulo riconosciuto!****Si prega di verificare il baudrate impostato!**

Segnalazione d'errore poco dopo l'avvio del software DSCC.

SOLUZIONE:

Il baudrate RS-232 del modulo AE6000 e quello del PC o del sistema di automatizzazione devono essere uguali.

**Il modulo in questione non risponde:**

Errore **DOPO** il primo riconoscimento del modulo attraverso il software.

SOLUZIONE:

Controllare l'alimentazione elettrica del rispettivo modulo (fusibile, spie LED n. 4?).

Controllare il collegamento agli altri moduli (connettore n. 9 e n. 10).

Controllare il collegamento con il sistema automazione o con il PC (connettore n. 5).

Dopo la risoluzione dei problemi, il simbolo del rispettivo modulo diventa nuovamente verde.

Per l'interfaccia Ethernet, vedere il documento supplementare "Interfaccia Ethernet".

Il modulo AE6001 UP non è azionabile tramite la tastiera del sistema di automazione o del PC; non è disponibile alcun soft-key relativo al modulo.

SOLUZIONE:

Cancellare il segnale statico da HIGH nel connettore n. 2, pin 14, o tramite PROFIBUS, connettore n. 13.

Controllare il **livello d'accesso** effettivo.

B.2 Soluzioni ai problemi software

B.2.1 Generalità

Messaggio "Trovato nuovo componente hardware (mouse seriale)"

Quando un hardware DS6000 UP viene collegato al computer o al sistema di automazione e si avvia Windows® 7/10 per la prima volta, compare il messaggio "Trovato nuovo componente hardware (mouse seriale)".

CAUSA

Windows® riconosce erroneamente l'hardware come mouse seriale.

RIMEDIO:

Aggiungere la seguente opzione nel file c:\boot.ini alla fine del comando di start:
/NoSerialMouse:COMx (x = porta COM utilizzata)

Messaggio "Il collegamento non può essere eseguito"

Dopo l'avvio del programma compare il messaggio "Il collegamento non può essere eseguito".

CAUSA

Un altro programma (ad es. driver mouse) o un'altra applicazione sta utilizzando l'interfaccia seriale selezionata.

RIMEDIO:

Selezionare un'altra interfaccia o assicurarsi che l'interfaccia selezionata non sia impegnata.

Gestione dei diritti per Windows® 7/10

L'installazione del software deve essere sempre eseguita con i diritti d'amministratore (vedi sezione "6.6 DSCC software" a pagina 41).

In Windows® 7/10, il software deve presentare almeno i diritti Power User. Volendo attivare la possibilità di utilizzare il software anche come utente "normale" sotto Windows® 7 / 10, bisogna modificare i diritti d'accesso nel modo seguente:

DIRITTI DI ACCESSO AI FILE

Concedere a un utente o a tutti gli utenti ("Tutti") l'accesso "illimitato" alla directory del programma (di default: C:\ProgramData\Dittel [Windows® 7 / 10]). Il software necessita di questi diritti per essere in grado di accedere ai database e ai file di configurazione.

B.2.2 SINUMERIK®

Non si riesce ad avviare il software mediante una soft-key o durante l'avvio compare un messaggio d'errore.

CAUSA

Sono possibili diverse cause!

RIMEDIO:

Avviare il controllo numerico SINUMERIK® nel modo di servizio (vedere il paragrafo “6.6.2.2 SINUMERIK® 840D” a pagina 45).

Verificare il percorso di installazione ed i dati inseriti (indicazioni sul percorso) all'interno del file regie.ini (SINUMERIK®HMI Advanced) oppure systemconfiguration.ini (SINUMERIK Operate).

Se non fosse possibile rimediare al problema, procedere come segue:

Creare un backup (copia di sicurezza) del file oemframe.ini.

Aprire il file oemframe.ini.

Cancellare le seguenti sezioni:

```
[sccviewer]
hOEMFrameWnd=30456
hOEMFrameTask=04E4
hOEMAppWnd=304BC
hOEMAppTask=0
hOEMAppWndRelatedOEMAppTask=01F8
hOEMAppThread=0001
[scc]
hOEMFrameWnd=604C0
hOEMFrameTask=061C
hOEMAppWnd=304CA
hOEMAppTask=0
hOEMAppWndRelatedOEMAppTask=0698
hOEMAppThread=0001
```

Nel caso che, nonostante le indicazioni di cui sopra, i problemi con l'operazione o la funzione persistono, si prega di mettersi in contatto con il servizio di assistenza tecnica della MARPOSS o con la rappresentanza nel Vostro paese (vedere il paragrafo “1.3 Richiesta di assistenza tecnica e manutenzione” a pagina 8).

Appendice C – PULIZIA, MANUTENZIONE, PROTEZIONE AMBIENTALE**C.1 Pulizia**

Pulire la superficie esterna, soprattutto il pannello anteriore blu, se si osservano macchie, grasso o impurità. Utilizzando un panno pulito che non lascia pelucchi inumidito con una soluzione di liquido detergente domestico standard, eliminare tutte le impurità dall'alloggiamento e dal pannello anteriore. Accertarsi che non vi sia gocciolamento di soluzione nell'alloggiamento o non vi siano resti di soluzione in prossimità di prese o fessure. Detergere con un panno pulito privo di pelucchi.

[**N.B.**

Alcune sostanze chimiche e i relativi vapori possono danneggiare il pannello anteriore e la sua dicitura. Di conseguenza, evitare l'uso di agenti detergenti, solventi e altre sostanze chimiche aggressive.

C.2 Manutenzione

Poiché l'interno del modulo AE6001 UP è ampiamente insensibile alle impurità e alla polvere, vi è necessità di pulizia solamente durante le riparazioni. L'alcool isopropilico (75% vol.) è l'unico agente detergente consigliato per le schede circuiti stampati e i componenti. Applicare una modica quantità di alcol con una spazzola rigida, non metallica, dalle setole corte. Detergere le impurità disciolte fino ai bordi. Per un'asciugatura più rapida o per eliminare la polvere dalle aree inaccessibili è possibile utilizzare un getto d'aria controllato manualmente. Prestare attenzione a evitare danni dovuti al getto d'aria.

[**N.B.**

L'aria compressa deve essere priva di acqua, olio e altri corpi estranei e non deve avere una pressione superiore a 15 psi/1 bar.

Per pulire la scheda circuiti stampati, usare sempre alcool isopropilico fresco e un recipiente pulito.

Appendice D – BREVE DESCRIZIONE DELL'INTERFACCIA PROFIBUS AE6001 UP**D.1 Formato dei dati**

[N.B.
Progetto con “DS6000 UP 2 Byte In, 2 Byte Out” o “DS6000 UP 1 Word In, 1 Word Out”.

D.1.1 Sistema di automazione verso modulo AE6001 UP (ingressi)

Pos. bit di word	Pos. bit di byte	Funzione	Segnale / azione
0,0	1,0	Start/Stop misurazione AE/Crash/Tensione/Inv*	Segnale statico da 0 ad 1: START misurazione AE / CR / U Segnale statico da 1 ad 0: STOP misurazione AE / CR / U
0,1	1,1	riservato all'involuppo	Statico 0
0,2	1,2	Operazione dal PC bloccata	Statico 1: L'azionamento manuale di questo modulo dal PC o dal sistema di automazione è disattivato
0,3	1,3	Seleziona il numero set 1	vedere tavola di verità E.1.3
0,4	1,4	Seleziona il numero set 2	vedere tavola di verità E.1.3
0,5	1,5	Seleziona il numero set 3	vedere tavola di verità E.1.3
0,6	1,6	Seleziona il numero set 4	vedere tavola di verità E.1.3
0,7	1,7	Seleziona il numero set 5	vedere tavola di verità E.1.3
0,8	0,0	Auto-offset AE / U	Statico 1: Auto-offset AE / U ON
0,9	0,1	riservato	Statico 0
0,10	0,2	riservato	Statico 0
0,11	0,3	riservato	Statico 0
0,12	0,4	riservato	Statico 0
0,13	0,5	riservato	Statico 0
0,14	0,6	riservato	Statico 0
0,15	0,7	riservato	Statico 0

Operazione parallela PROFIBUS con l'interfaccia statica, connettore n. 2

In generale è possibile l'operazione parallela del PROFIBUS con l'interfaccia statica. In questo caso viene eseguita l'ultima modifica (sia sull'interfaccia statica che anche sul Word 0 del PROFIBUS).

Un'eccezione sono le funzioni “Operazione dal PC bloccata” e “auto-offset AE/Tensione/Inv”. I segnali statici e del PROFIBUS di QUESTE due funzioni sono concatenate mediante una porta OR logica.

D.1.2 Modulo AE6001 UP (uscite) verso sistema di automazione

Pos. bit di word	Pos. bit di byte	Funzione	Segnale / azione
0,0	1,0	Stato	Sorveglianza AE/CR/U in corso: 1
0,1	1,1	Sorveglianza del sensore AE/crash	Sensore AE/crash OK: 1
0,2	1,2	Sorveglianza ingresso tensione	Ingresso tensione OK: 1 Ingresso tensione aperto o bypassato: 0
0,3	1,3	Sorveglianza AE, limite n. 1	Valore al di sotto del limite AE n. 1: 1 Valore al di sopra del limite AE n. 1: 0
0,4	1,4	Sorveglianza AE, limite n. 2	Valore al di sotto del limite AE n. 2: 1 Valore al di sopra del limite AE n. 2: 0
0,5	1,5	Sorveglianza AE, limite n. 3	Valore al di sotto del limite AE n. 3: 1 Valore al di sopra del limite AE n. 3: 0

Pos. bit di word	Pos. bit di byte	Funzione	Segnale / azione
0,6	1,6	Sorveglianza AE, limite n. 4	Valore al di sotto del limite AE n. 4: 1 Valore al di sopra del limite AE n. 4: 0
0,7	1,7	Sorveglianza della tensione (SP-), limite U	Valore al di sotto del limite di tensione U: 1 Valore al di sopra del limite U: 0
0,8	0,0	Sorveglianza di crash (CR-), limite C	Valore al di sotto del limite Crash C: 1 Valore al di sopra del limite Crash C: 0
0,9	0,1	riservato all'inviluppo	
0,10	0,2	riservato	
0,11	0,3	Conferma numero set 1	vedere tavola di verità E.1.3
0,12	0,4	Conferma numero set 2	vedere tavola di verità E.1.3
0,13	0,5	Conferma numero set 3	vedere tavola di verità E.1.3
0,14	0,6	Conferma numero set 4	vedere tavola di verità E.1.3
0,15	0,7	Conferma numero set 5	vedere tavola di verità E.1.3

D.1.3 Tavola di verità per la selezione e/o la conferma dei set di memoria:

[

N.B.

Durante la sorveglianza del processo AE, non né ammesso né possibile modificare il set (una modifica del set non è riconosciuta dal dispositivo!)! Una modifica del numero del set non viene riconosciuta dall'unità o non è possibile!

Selezione e/o conferma del set	Binario codificato il numero del set				
	5	4	3	2	1
Nessuna modifica	0	0	0	0	0
1	0	0	0	0	1
2	0	0	0	1	0
3	0	0	0	1	1
4	0	0	1	0	0
5	0	0	1	0	1
6	0	0	1	1	0
7	0	0	1	1	1
8	0	1	0	0	0
9	0	1	0	0	1
10	0	1	0	1	0
11	0	1	0	1	1
12	0	1	1	0	0
13	0	1	1	0	1
14	0	1	1	1	0
15	0	1	1	1	1
16	1	0	0	0	0
17	1	0	0	0	1
18	1	0	0	1	0
19	1	0	0	1	1
20	1	0	1	0	0
21	1	0	1	0	1
22	1	0	1	1	0

Selezione e/o conferma del set	Binario codificato il numero del set				
	5	4	3	2	1
23	1	0	1	1	1
24	1	1	0	0	0
25	1	1	0	0	1
26	1	1	0	1	0
27	1	1	0	1	1
28	1	1	1	0	0
29	1	1	1	0	1
30	1	1	1	1	0
31	1	1	1	1	1

Appendice E – GLOSSARIO - ABBREVIAZIONI

E.1 Formato dei dati

Baudrate	I programmi e gli altri file sono protetti da un sistema a 5 livelli di limitazione degli accessi: Cinque livelli password per Assistenza, Amministratore, Esperto, Operatore e Osservatore.
Emissione acustica	Per AE si intende il rilascio spontaneo di energia di deformazione localizzata in un materiale sollecitato, derivante, ad esempio, dal contatto di un pezzo lavorato con la mola di rettifica. Può essere registrata da trasduttori (sensori) sulla superficie. L'analisi AE rappresenta un metodo utile per l'esame dei "danni" locali nei materiali.
Baud	Il baud è un unità di velocità di segnalazione per computer, ecc. La velocità in baud è il numero di condizioni discrete o elementi segnale al secondo. Se ciascun evento segnale rappresenta una sola condizione bit, baud equivale ai bit al secondo. I baud non corrispondono ai bit per secondo.
CENELEC	Acronimo di Comité Européen de Normalisation Electrotechnique, CENELEC è il comitato europeo per la normalizzazione elettrotecnica.
CNC	Controllo numerico computerizzato per macchine utensili (ad esempio SINUMERIK®, Siemens AG).
ETHERNET	Architettura per rete locale (LAN) sviluppata da Xerox Corporation in collaborazione con DEC e Intel nel 1976. Ethernet utilizza una topologia bus o a stella e supporta velocità di trasmissione dati di 10 Mbps. La specifica Ethernet ha fatto da base per lo standard IEEE 802.3, che specifica i livelli fisici e software inferiori. Ethernet utilizza il metodo di accesso CSMA/CD per gestire le richieste simultanee. Si tratta di uno degli standard LAN più diffusamente implementati.
Indirizzo IP	Identificatore di un computer o un dispositivo in una rete TCP/IP. Le reti che utilizzano il protocollo TCP/IP inviano i messaggi sulla base dell'indirizzo IP della destinazione. Il formato di un indirizzo IP è un indirizzo numerico a 32 bit scritto come quattro numeri separati da punti. Ciascun numero può essere compreso tra 0 e 255. Ad esempio, 138.57.7.27 può essere un indirizzo IP.
PROFIBUS®	Il field bus di processo è un sistema field bus aperto e veloce ampiamente utilizzato nella tecnologia di automazione. È normalizzato a livello internazionale.
Interfaccia RS-232.	Abbreviazione di interfaccia consigliata standard-232C, un'interfaccia standard omologata dall'Electronic Industries Alliance (EIA) per il collegamento di dispositivi seriali. Nel 1987, l'EIA ha pubblicato una nuova versione dello standard, cambiando il nome in EIA-232-D. Nel 1991, poi, l'EIA si è unita alla Telecommunications Industry Association (TIA), pubblicando una nuova versione dello standard denominata EIA/TIA-232-E. Molte persone, tuttavia, continuano a chiamare lo standard RS-232C o semplicemente RS 232. Lo standard EIA-232 supporta due tipi di connettori: un connettore tipo D da 25 pin (DB-25) e un connettore tipo D da 9 pin (DB-9). Il tipo di comunicazione seriale utilizzato dai PC richiede solo 9 pin, quindi i due tipi di connettore funzionano ugualmente bene.
Interfaccia RS-422.	Interfaccia standard omologata dall'Electronic Industries Alliance (EIA) per il collegamento di dispositivi seriali. Lo standard RS-422 è destinato a sostituire il precedente standard RS-232 poiché supporta velocità di trasferimento dati superiori e presenta una maggiore immunità alle interferenze elettriche. Questo standard è retrocompatibile, quindi i dispositivi RS-232 possono essere collegati a una porta RS-422.
SINUMERIK®	SINUMERIK® è un controllo numerico computerizzato per macchine di lavorazione, ad es. macchine utensili, creato da Siemens AG.
Soft-key:	Un tasto il cui nome compare in un'area dello schermo. La scelta dei soft-key visualizzati viene adattata dinamicamente alla situazione operativa. I tasti funzione liberamente assegnabili (soft-key) vengono assegnati alle funzioni definite nel software.
TCP/IP	Acronimo di Transmission Control Protocol/Internet Protocol, pronunciato come lettere separate. TCP è uno dei protocolli principali nelle reti TCP/IP. Mentre il protocollo IP gestisce solo i pacchetti, TCP consente a due host di definire una connessione e scambiare flussi di dati. TCP garantisce la consegna dei dati e garantisce inoltre che i pacchetti vengano consegnati nello stesso ordine in cui sono stati inviati.
Terminazione	La terminazione elettrica di un segnale prevede la predisposizione di un terminale all'estremità di un conduttore o cavo per impedire la riflessione di un segnale RF dall'estremità, con conseguente interferenza. Il terminale viene collocato all'estremità di una linea di trasmissione o bus a margherita, progettato corrispondere all'impedenza e ridurre quindi al minimo le riflessioni dei segnali.

E.2 Abbreviazioni

giri/min	Velocità, giri al minuto
AE	Emissione acustica
A/N	Numero articolo MARPOSS
AWG	Diametro cavo (USA)
CAN	Controller Area Network
CAN-H	Linea dati CAN
CAN-L	Linea dati CAN
CNC	Controllo numerico computerizzato
CNTR-P	Linea dati PROFIBUS
CR	Crash, un aumento improvviso e molto intenso del segnale di emissione acustica dovuto a rottura di una ruota, ecc.
CSV	Acronimo di "comma-separated values", un altro nome del formato separato da virgole della rappresentazione dei dati
Ctrl	Tasto Control (tastiera)
CTS	Clear To Send (interfaccia seriale)
DCD	Data Carrier Detected (interfaccia seriale)
DGND	Digital Ground PROFIBUS
DIP	Dual In-Line Package
DSCC	Dittell System Control Center
DSR	Dataset Ready (interfaccia seriale)
DTR	Data Terminal Ready (interfaccia seriale)
EIA	Electronic Industries Association (USA)
EMC	Compatibilità elettromagnetica
EMI	Interferenza elettromagnetica
ESD	Scarica elettrostatica
GND	Massa
HMI	Interfaccia uomo-macchina: Funzionalità operatore SINUMERIK® per funzionamento, programmazione e simulazione: HMI ha lo stesso significato di MMC
LED	Diodo luminoso
MHIS	MARPOSS Human Interface Software
MMC	Comunicazione uomo-macchina: vedere HMI
nm	Scostamento in nanometri
OLE	Object Linking and Embedding
OPC	OLE for Process Control
RS-232	Standard di un'interfaccia seriale
RS-422	Standard di un'interfaccia seriale
RTS	Request To Send (interfaccia seriale)
RxD	Ricezione dati (interfaccia seriale)
RxD/TxD-N	Linea dati PROFIBUS
RxD/TxD-P	Linea dati PROFIBUS
SELV	Tensione extra-bassa di sicurezza, i circuiti SELV sono isolati dalla tensione di ingresso (tensione di linea) mediante isolamento doppio o rinforzato. La tensione non deve superare i 60 VDC (o 42,4 VAC)
TxD	Trasmissione dati (interfaccia seriale)
U	Tensione
USB	Universal Serial Bus; sistema bus seriale per collegare dispositivi periferici al computer
Vdc	Tensione, corrente continua
VP	Tensione di alimentazione della terminazione (5 V), PROFIBUS
XML	Extensible Markup Language, una raccomandazione W3C per la creazione di linguaggi markup per finalità speciali

